IME-DC
Int. Medical Equipment Diabetes Care

SOOIL

Insulinpumpe *DANADIABECARE® R*

Bedienungsanleitung

24h-Servicehotline: 09286-96469-888

Vielen Dank, dass Sie sich für die *DANADIABECARE*® *R* Insulinpumpe entschieden haben.

IME-DC und **SOOIL** Development Co. Ltd. haben sich zur Aufgabe gemacht, die Wissenschaft zu fördern, sowie die Entwicklung und Produktion von innovativen medizinischen Lösungen für Diabetiker anzubieten. Entsprechende Behandlungsmethoden und Hilfsmittel werden weltweit von **SOOIL** seit 1979 angeboten. Die ***DANADIABECARE*® *R*** Insulinpumpe wurde für betroffene Diabetiker entwickelt und ist mit den fortschrittlichsten verfügbaren Technologien versehen worden, um einen hohen Qualitätsstandard, bei der subkutanen Gabe von Insulin, zu gewährleisten. Bei korrekter Anwendung wird Ihnen die ***DANADIABECARE*® *R*** Insulinpumpe helfen, Blutzuckerwerte im Normbereich zu erhalten, Unterzuckerungen zu vermeiden und dadurch die Lebensqualität zu erhöhen.

Die Gesundheitsfürsorge für die Patienten ist ein wichtiger Bestandteil beider Firmen-Philosophien.

Seit mittlerweile 1979 verwenden mehr als 80000 Menschen weltweit für ihre Diabetes-Behandlung ***DANADIABECARE*®** Insulinpumpen.

Wir begrüßen Ihre Entscheidung, die ***DANADIABECARE*® *R*** Insulinpumpe ausgewählt zu haben und möchten Sie als ein weiteres Mitglied unseres weltweiten Kundenstamms willkommen heißen.

Hinweis Der Inhalt dieser Bedienungsanleitung wurde durch den Hersteller SOOIL Development Co. Ltd. überprüft.

Soo Bong Choi
Professor der Medizin

Thomas Kispert
Produktmanager

SOOIL Development Co. Ltd.
196-1. Dogok-Dong Kangnam-Gu, Seoul,
KOREA

IME-DC GmbH
Kautendorfer Str. 24
95145 Oberkotzau - Germany
Telefon: 09286-96469-0
Fax: 09286-96469-100
E-mail: info@imedc.de
http://www.imedc.de

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis 2-3

Kapitel 1 - Einleitung **4**

Anwendung / Zweckbestimmung 4
Sicherheitsvorschriften 5
Reinigung / Pflege 6
Erklärung der Begriffe **Warnung**, **Achtung** und **Hinweis.** 6
Inhalt des ***DANA**DIABECARE® **R*** Insulinpumpen-Sets 7

Kapitel 2 - Grundlagen **8**

Einfügen der Batterie 9
Basis-Anzeige 10
Infusion-Sets 11

Kapitel 3 - Basiseinstellungen **12**

Einstellen des Datums und der Uhrzeit 12
Einstellen der Kohlenhydrat- und Korrektur-Faktoren (KHF+KF) 12
Voreinstellen einer bestimmten Bolus-Menge 13
Einstellen der Basalraten 14
Identische Basalraten gleichzeitig programmieren 15
Auswählen der Basalraten-Profile 15
Anwender-Menü 16
Arzt-Menü 17

Kapitel 4 - Befüllen/Wechseln und Einsetzen/Anlegen des Reservoirs/Infusion-Sets **18**

Vorbereitung 18
Befüllen des Reservoirs mit Insulin 19
Längeneinstellung der Gewindestange mit der Justierautomatik Easy-Setter 20
Einsetzen des Reservoirs in die ***DANA*** Insulinpumpe 21
Verbinden des Infusion-Sets mit der ***DANA*** Insulinpumpe 21
Einstellen der Reservoir-Insulinmenge und Befüllen des Infusion-Sets 22
Anlegen des Infusion-Sets 23

Kapitel 5 - Bolusabgabe **24**

Einzel-Bolus 24
Verzögerungs-Bolus 25
Dual-Bolus 26

Kapitel 6 – Weitere Einstellungen/Programmfunktionen 27

Speicher 27-28
Temporäre Basalrate 28-29
Bolus-Kalkulator 30
Tastatursperre 31
Insulinabgabe stoppen 32

Kapitel 7 - Datenübertragung mittels *DANA* Manager 33-56

Kapitel 8 - Fernbedienung 57

Verbindungsaufbau 57
Bereitschaft-Modus 57
Verbindung trennen 57
Blutzuckermessung 58
Verwenden des Bolus-Kalkulators nach der Blutzuckermessung 59
Check Streifen 59
Blutzuckermessung mit Blut aus alternativen Körperstellen 60

Kapitel 9 – Alarmsignale und Fehlermeldungen 61-66

Kapitel 10 - Problembeseitigung 65

Hypoglykämie (Unterzuckerung) 65-66
Hyperglykämie (Überzuckerung) 66-67
Technische Problembeseitigung..... 68-69

Kapitel 11 – Technische Spezifikation/Allgemeine Infos 70

Dosiergenauigkeit 71
Klassifikation und Normen 72
Allgemeine Symbole 73
Glossar 74-77
Wichtige Hinweise zur Installation von ***DANA*** Manager..... 78
Garantiebestimmungen 79
Flussdiagramm 80

Kapitel 1 – Einleitung

Anwendung / Zweckbestimmung

Die ***DANA*DIABECARE® *R*** Insulinpumpe ist eine kleine batteriebetriebene Spritzenpumpe, welche Sie unauffällig am Körper tragen können. Aus einem Reservoir (Spritze) wird über ein Infusions-Set mit Kanüle kontinuierlich eine einstellbare Menge Insulin subkutan verabreicht.

Der nahrungsunabhängige Insulinbedarf wird durch die sogenannte Basalrate abgedeckt, indem ein Elektromotor von einer Elektronik entsprechend der einprogrammierten, zeitlich veränderlichen Förderrate angesteuert wird und über eine mechanische Vorrichtung (Gewindestange) einen Kolben in eine Spritze drückt. Eine nahrungsabhängige Insulinmenge wird als sogenannter Bolus vor jeder Mahlzeit gegeben. Da Über- oder Unterdosierungen von Insulin erhebliche Konsequenzen haben könnten (hyperglykämisches Koma, hyperglykämischer Schock), besitzt die ***DANA DIABECARE® R*** Insulinpumpe zahlreiche Sicherheits- und Alarmvorrichtungen, unter anderem zur Überwachung der Batterie, des Reservoirs und der gesamten Elektronik.

Die Fernbedienung der ***DANA*DIABECARE® *R*** Insulinpumpe besitzt ein integriertes Blutzuckermessgerät, welches den aktuellen Glukosegehalt nach dem elektrochemischen Messprinzip im frischen Kapillarblut bestimmt.

Dazu wird ein Tropfen Blut (benötigte Menge: 0,5 µl) in Kontakt mit seinem speziellen Sensorenfeld gebracht, wodurch eine elektrische Potentialdifferenz entsteht, die vom Gerät ausgewertet wird. Der gemessene Blutzuckerwert wird nach 5 Sekunden digital angezeigt und kann anschließend in den Bolus-Kalkulator übernommen werden. Die entsprechenden Blutzuckerteststreifen besitzen einen zusätzlichen Sicherheits-Code.

Das verwendete Infusion-Set sollte spätestens nach 72 Stunden gewechselt werden, da sich ansonsten das lokale Infektions- und Abzessrisiko mit der Einsatzdauer deutlich erhöht.

Empfehlenswert ist eine Insulinpumpentherapie (CSII) für:

- Diabetiker, die trotz intensiver konventioneller Insulintherapie (ICT) bei mehreren Insulininjektionen täglich keine stabile normoglykämische Blutzuckereinstellung erreichen können (zum Beispiel wegen zu hoher Stoffwechselaktivität).

- Diabetiker mit Neigung zur schweren Hypoglykämien, insbesondere wenn diese nachts auftreten.

- Diabetiker mit deutlich erhöhtem Insulinbedarf in den Morgenstunden (zum Beispiel ausgeprägtes Dawn-Phänomen).

- Diabetiker mit einem sehr unregelmäßigen Lebensrhythmus, insbesondere häufig wechselnden Tag-/Nachtrhythmus, zum Beispiel bedingt durch Schichtarbeit, welche mit konventioneller Insulin-Applikation nicht eingestellt werden können.

Die Insulinpumpe *DANA*DIABECARE® *R* ist geeignet für die Eigenanwendung!

Sicherheitsvorschriften

Die ***DANA*DIABECARE® *R*** Insulinpumpe und die Infusion-Sets sind für die kontinuierliche Gabe von Insulin (U100) bei Diabetes-mellitus Erkrankungen geeignet. Eine Verwendung zur Verabreichung von Blut oder Blutprodukten ist nicht zulässig.

1. Der Benutzer darf das Insulinpumpengehäuse nicht öffnen oder irgendwelche inneren Bestandteile verändern.

2. Die ***DANA*DIABECARE® *R*** Insulinpumpe darf ausschließlich mit den entsprechenden Infusion-Sets, dem passenden Reservoir und anderes in dieser Broschüre angegebenes Zubehör verwendet werden.

3. Wenn Sie Schwierigkeiten mit der Insulinpumpe haben, schalten Sie die Insulinpumpe sofort aus und setzen sich mit Ihrem Arzt oder Fachhändler oder direkt mit **IME-DC** in Verbindung.

4. Benutzen Sie die Fingerbeere und nicht Ihre Fingernägel oder scharfe Gegenstände, um die Tasten zu drücken.

5. Vermeiden Sie für eine sichere Lagerung und sicheren Transport die folgenden Bedingungen:

   - Temperaturen unter - 10° C oder über 50° C
   - Atmosphärischen Druck unter 500 mmHg oder über 1060 mmHg
   - Feuchtigkeit über 90 %
   - Übermäßigen Staub oder eine salzige Umgebung
   - Explosive Gase
   - Direkte Sonnenlichtbestrahlung
   - Umgebungen, wo ein elektromagnetisches Feld durch ein medizinisches Gerät erzeugt wird

6. Die Insulinpumpe darf nicht in Umgebungen von starken elektromagnetischen Feldern verwendet werden, die durch bestimmte elektrisch angetriebene medizinische Geräte erzeugt werden. Die Pumpe muß vor einer Computertomographie, Magnetresonanztomographie und Untersuchung mit Röntgenstrahlung vom Benutzer entfernt werden.

7. Die Insulinpumpe wird mit Standardeinstellungen für Alarme, maximalen täglichen Insulin-Abgaben, Basal- und Bolus-Mengen geliefert. Diese Einstellungen können von Ihnen im **Arzt-Menü** modifiziert werden.

8. Entfernen Sie die Batterie bei längerer Lagerung.

9. Das Reservoir und die Infusion-Sets sind für den einmaligen Gebrauch vorgesehen. Verwenden Sie niemals ein gebrauchtes Reservoir oder Infusion-Set.

10. Wechseln Sie das Infusion-Set regelmäßig nach Empfehlung Ihres Arztes. Die maximale Verwendungszeit beträgt 72 Stunden.

11. Die Lagerfähigkeit des Reservoirs und der Infusion-Sets ist 3 Jahre. Überprüfen Sie bitte regelmäßig die Verfallsdaten und entsorgen Sie abgelaufenes Zubehör.

Reinigung / Pflege

1. Die Oberfläche der ***DANA*** Insulinpumpe, Fernbedienung und des Easy-Setters sollte regelmäßig gereinigt werden.
2. Benutzen Sie für die Reinigung einen mit Wasser oder neutralem pH Reinigungsmittel befeuchteten Lappen und trocknen Sie anschließend mit einem trockenen Tuch nach.
3. Verwenden Sie keinen Verdünner, Alkohol, Benzol oder ähnliche aggressive Lösungsmittel.

Erklärung der Begriffe Warnung, Achtung und Hinweis.

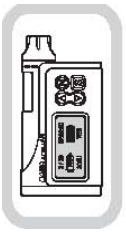
Warnung Zeigt die Möglichkeit einer Gefahr an, welche, bei Ignorieren, schwere gesundheitliche Schäden verursachen oder zum Tode führen kann

Achtung Zeigt die Möglichkeit einer Gefahr an, welche, bei Ignorieren, leichte gesundheitliche Schäden verursachen kann.

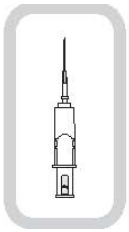
Hinweis Zeigt dem Benutzer Informationen über Installation, Betrieb und Wartung. Er ist wichtig, aber nicht unmittelbar mit einer Gefahr verbunden.

Inhalt des *DANADIABECARE® R* Insulinpumpen-Sets

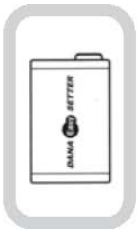
Insulinpumpe



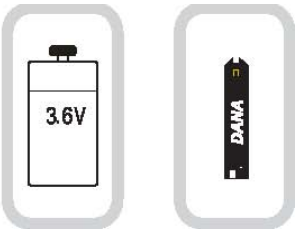
Reservoir (6)

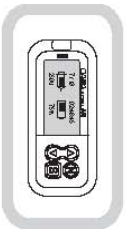


Justierautomatik

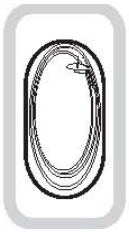


Batterie (3)

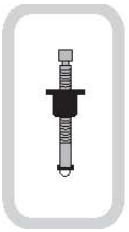




Fernbedienung



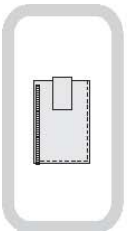
Infusion-Set (6)



Gewindestange (2)

Teststreifen (50)

BH-Tasche

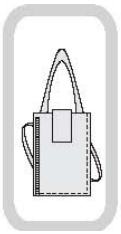


Lederklemmtasche

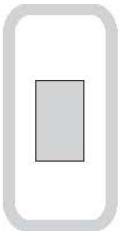
Clip-Case

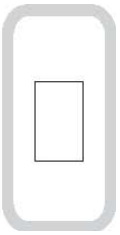
Duschbeutel

Schultertasche



Pflaster Mefix® (3)



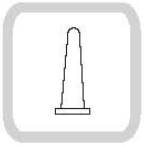


Pflaster Tegaderm™ (2)

Reisetasche

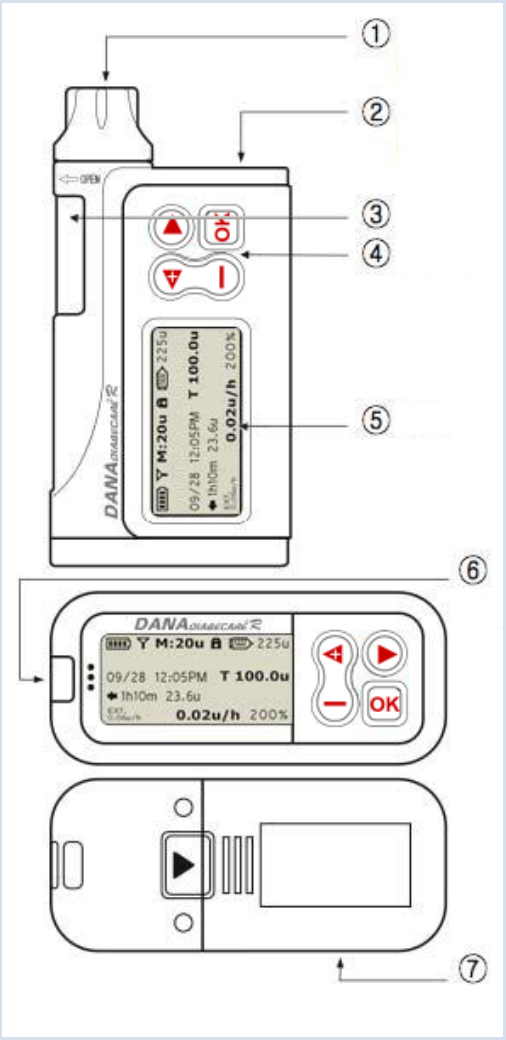
Klebeband Micropore™

Reservoir-Kappe (6)



Bauchtasche

Batterieschlüssel (2)



① **Reservoir-Fach:**
Hier befindet sich das Reservoir mit der Gewindestange. Zum Öffnen drehen Sie bitte die Verschlusskappe im Uhrzeigersinn.

② **Batteriefach:**
Hier befindet sich die Batterie. Zum Öffnen drehen Sie bitte die Verschlusskappe gegen den Uhrzeigersinn.

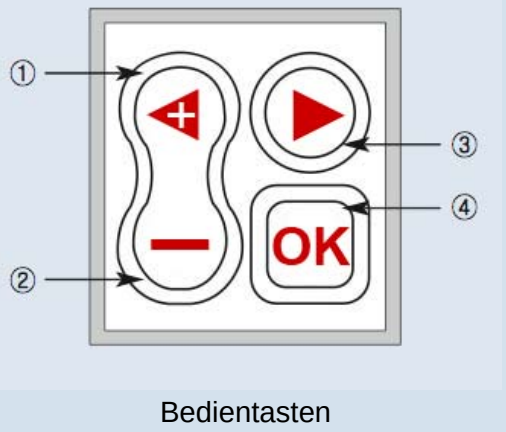
③ **Reservoir-Fenster:**
Die restliche Insulinmenge kann hier optisch überprüft werden.

④ **Bedienungsfeld:**
Hier befinden sich die vier Bedienungs-Tasten, mit denen Sie Einstellungen erhöhen oder vermindern, sowie entsprechende Menüpunkte anwählen können.

⑤ **Display:**
Zeigt den Status des Systems inkl. Systemmeldungen, und dient als Benutzeroberfläche in Verbindung mit der Insulinpumpen-Software. Die Bildschirmanzeige erscheint automatisch, wenn eine der Bedientasten gedrückt wird.

⑥ **Teststreifen-Slot:**
Vor der Blutzuckermessung den ***DANA*** Blutzuckerteststreifen hier einschieben.

⑦ **Batteriefach:**
Zum Öffnen schieben Sie den Deckel in Pfeilrichtung



Bedientasten

① **+/◀** Taste:

Hiermit können Sie die im Display angezeigten Werte erhöhen und nach links zum letzten **Menü-Symbol** wechseln.

② **–** Taste:

Hiermit können Sie die im Display angezeigten Werte verringern und eine **Menü-Ebene** nach oben wechseln.

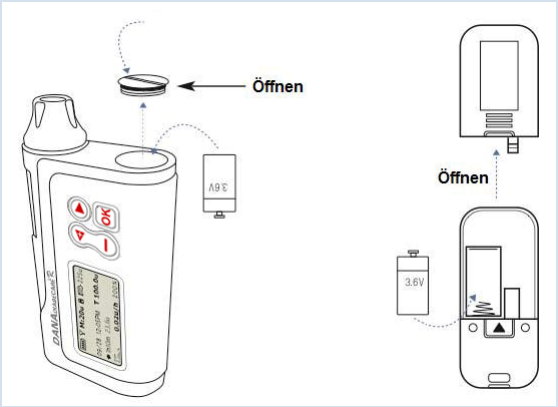
③ **▶** Taste:

Hiermit können Sie nach rechts zum nächsten **Menü-Symbol** wechseln und zu verändernden Werte auswählen.

④ **OK** Taste:

Hiermit können Sie ausgewählte Programmfunktionen aufrufen und starten, sowie Änderungen bestätigen.

Einfügen der Batterie



① Öffnen Sie das Batteriefach mit dem Batterie-Schlüssel durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn.

② Fügen Sie die Batterie, mit dem positiven Ende zuerst, in die Pumpe ein.

③ Schließen Sie das Batteriefach mit dem Batterie-Schlüssel durch dichtes Zudrehen des Batteriefachdeckels im Uhrzeigersinn.

Warnung Fehlerhaftes oder zu leichtes/festes Aufschrauben des Batteriefachdeckels kann einen Wassereinbruch bewirken und somit die Pumpenfunktion negativ beeinflussen.

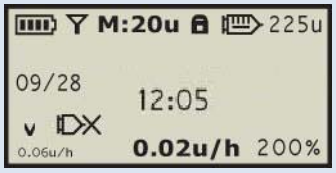
Warnung Die für den einwandfreien Gerbrauch benötigten Batterien erhalten Sie ausschließlich von Ihrem Arzt, Ihrer Apotheke, Ihrem Fachhändler oder direkt bei **IME-DC**. Das Verwenden von Nicht-Original-Batterien ist gefährlich und daher nicht zulässig.

Warnung Bitte vergewissern Sie sich, dass Sie immer min. 2 Ersatzbatterien verfügbar haben.

Achtung Falls der O-Ring auf dem Batteriedeckel abgenutzt, fransig oder verschlissen erscheint, kontaktieren Sie bitte **IME-DC**.

Hinweis Der Batteriedeckel ist korrekt eingeschraubt, wenn das Batteriefach eben mit dem Insulinpumpengehäuse ist.

Basis-Anzeige



Basis-Anzeige

	Batterie-Ladung 100%, 75%, 50%, 25%.
	Verbindungs-Symbol (Bluetooth)
M:20u	Täglich verbleibende max. Insulinmenge
	Tastatursperre
	Verbleibende Insulinmenge im Reservoir.
09/28 12:05	Datum und Uhrzeit
V 0.06u/h	Aktuelle Insulinmenge des Verzögerungs-Bolus
	Bolusblockade aktiv
0.02u/h	Insulinmenge der aktuellen Basalrate
200 %	Aktuelle Temporäre Basalrate in %

Achtung Die exakte Batterie-Ladung wird in der **Basis-Anzeige** nach einer Bolusabgabe angezeigt.

Hinweis Um die Batterie zu schonen, schaltet sich das Display und die Hintergrundbeleuchtung automatisch, nach einer von Ihnen festgelegten Zeit, aus. Durch das Drücken einer beliebigen Taste werden Display und Hintergrundbeleuchtung erneut aktiviert.

Infusion-Sets

Easy-Release II

Soft-Release-ST

Soft-Release-O

	Easy.Release II	Soft-Release-ST	Soft-Release-0
Nadel / Kanüle	0,4 mm ∅	0,5 mm ∅	0,5 mm ∅
Nadel-/ Kanülenlänge	7 + 9 mm	19 mm	6 + 9 mm
Kanülenmaterial	Stahl	Teflon	Teflon
Einstechwinkel	90°	0-30°	90°
Abkoppelbar	Ja	Ja	Ja
Einführhilfe	Nein	Ja / ***DANA*** Inserter-ST	Ja / ***DANA*** Inserter-R

Superline-D

Superline-ST

Easy-Release

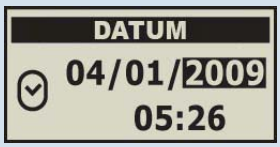
	Superline-D	Superline-ST	Easy-Release
Nadel / Kanüle	0,4 mm ∅	0,4 mm ∅	0,4 mm ∅
Nadel-/ Kanülenlänge	15 + 19 mm	4,5 + 6,5 + 8,5 mm	4,5 + 7 + 9 mm
Kanülenmaterial	Stahl	Stahl	Stahl
Einstechwinkel	0-30°	90°	90°
Abkoppelbar	Nein	Nein	Ja
Einführhilfe	Nein	Nein	Nein

Einstellen des Datums und der Uhrzeit

Das Einstellen der genauen Zeit und des Datums ist für die korrekte Basalinsulinzufuhr unerlässlich und ist die Voraussetung für eine exakte Aufzeichnung der Insulinverabreichung und anderer gespeicherter Pumpenfunktionen.

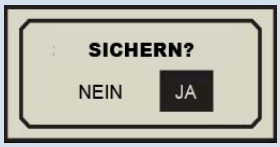
1) Verwenden Sie im **Haupt-Menü** ▶, bis das **Einstellen-Symbol** erscheint. Danach drücken Sie bitte **OK**.

2) Verwenden Sie ▶ bis das **Datum-Symbol** erscheint. Danach drücken Sie bitte **OK**.



3) Drücken Sie ▶, um zwischen Monat, Tag, Jahr, Stunden und Minuten zu wechseln. Verwenden Sie **+** und **-**, um die gewünschten Ein-stellungen vorzunehmen und bestätigen abschließend mit **OK**.

Hinweis Das hier angezeigte Datum ist der 01.04.2009



4) Verwenden Sie bitte ▶ bis **Ja** unterlegt ist und bestätigen abschließend mit **OK**. Anschließend kehren Sie zurück in das **Haupt-Menü**.

Hinweis Bitte überprüfen Sie vorab im **Anwender-Menü** den benötigten **Zeitmodus** (12 h / 24 h).

Einstellen der Kohlenhydrat- und Korrektur-Faktoren (KHF+KF)

Die verschiedenen **KHF- und KF-Werte** (Erklärung siehe Seite 76) müssen Sie im **Einstellen-Menü** unter dem **KHF/KF-Symbol** programmieren. Nach der Speicherung werden diese automatisch, bei der Benutzung des Bolus-Kalkulators, zu den entsprechenden Tageszeiten angezeigt.

1) Verwenden Sie im **Einstellen-Menü** ▶, bis das **KHF/KF-Symbol** erscheint. Danach drücken Sie bitte **OK**. Stellen Sie anschließend in der **KHF/KF-Anzeige**, durch Drücken von +, - und ▶ die ge-wünschten **KHF/KF-Werte** für Früh, Nachmittag, Abend und Nacht ein.

Hinweis Die Zeiteinteilung ist wie folgt:

Früh:	**06^{00} - 10^{59}**	**Nachmittag:**	**11^{00} - 16^{59}**
Abend:	**17^{00} - 21^{59}**	**Nacht:**	**22^{00} - 05^{59}**

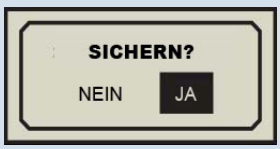
Voreinstellen einer bestimmten Bolus-Menge

Sie können an bis zu drei verschiedene Tageszeiten (Früh, Mittag und Abend) ihre gewünschten Bolus-Mengen bereits voreinstellen, so dass diese bei der späteren Bolus-Abgabe im **Bolus-Menü** entsprechend angezeigt werden.

1) Verwenden Sie im **Haupt-Menü** ▶ bis das **Einstellen-Symbol** angezeigt wird. Danach drücken Sie bitte **OK**.

2) Das **Einstellen-Menü** erscheint im Display. Verwenden Sie ▶, bis das **Bolus-Symbol** angezeigt wird und bestätigen mit **OK**.

3) Stellen Sie bitte in der **Bolus-Anzeige**, durch Drücken von + und -, die gewünschte Bolus-Insulin-Menge ein. Nach dem Einstellen bestätigen Sie abschließend mit **OK**.



4) Drücken Sie bitte ▶ bis das Wort **Ja** unterlegt ist und bestätigen mit **OK**. Anschließend kehren Sie ins **Haupt-Menü** zurück.

Bei Verwendung der Tageszeiten-Funktion gelten folgende Zeitabschnitte:

- **Früh = 01:00 - 09:59**
- **Mittag = 10:00 - 14:59**
- **Abend = 15:00 - 00:59**

Verfahren Sie nach den Punkten 1 und 2. Stellen Sie anschließend in der **Bolus-Anzeige**, durch Drücken von +, - und ▶ die gewünschten Bolus-Insulin-Mengen für Früh, Mittag und Abend ein. Nach dem Einstellen bestätigen Sie bitte mit **OK** und verfahren abschließend nach Punkt 4.

Hinweis Standardmäßig ist diese Funktion deaktiviert. Möchten Sie diese Funktion verwenden, dann können Sie diese im **Arzt-Menü** (siehe Tageszeiten) aktivieren.

Achtung Die voreingestellten Bolus-Mengen werden nicht automatisch verabreicht. Sie dienen lediglich dazu, bei der späteren Bolus-Insulin-Abgabe den exakten Bolus-Insulin-Bedarf schneller anpassen zu können.

Einstellen der Basalraten

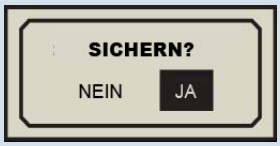
Bevor Basal-Insulin (Grundbedarf an Insulin) zugeführt werden kann, müssen Sie die einzelnen Basalraten programmieren.

1) Verwenden Sie im **Haupt-Menü** ▶, bis das **Einstellen-Symbol** erscheint. Danach drücken Sie bitte **OK**.

2) Verwenden Sie ▶ bis das **Basalraten-Symbol** erscheint. Danach drücken Sie bitte **OK.**

3) Verwenden Sie ▶, um sich die 24 oder 48 programmierten Basalraten anzusehen und eine bestimmte Basalrate auszuwählen.
Verwenden Sie **+** und **−**, um die Basalrate für den markierten Zeitabschnitt zu verändern.
Nach dem Einstellen aller Basalraten drücken Sie bitte **OK.**

① Basalraten-Profil: Zeigt das aktuelle Basalraten-Profil (24 Basalraten in graphischer Darstellung).
② Nummer des aktuellen Basalraten-Profiles.
③ Tagesgesamtmenge an Basal-Insulin des aktuellen Basalraten-Profiles .
④ Zeitraum der ausgewählten Basalrate.
⑤ Basalrate (Insulinmenge in I.E./h) für den ausgewählten Zeitraum.



4) Verwenden Sie bitte ▶ bis **Ja** unterlegt ist und bestätigen abschließend mit **OK.** Anschließend kehren Sie zurück in das **Haupt-Menü**.

Hinweis Sie können bis zu vier verschiedene Baslraten-Profile Ihren unterschiedlichen Lebensbedingungen anpassen (siehe **Auswählen der Basalraten-Profile**).

Hinweis Desweiteren können Sie die Basalraten zeitlich begrenzt verändern (siehe **Temporäre Basalrate**).

Identische Basalraten gleichzeitig programmieren

Programmieren identischer Basalraten für einen bestimmten fortlaufenden Zeitraum:

① Wählen Sie hierzu die erste Basalrate der zu ändernden Basalraten aus und halten anschließend die ▶ Taste für ca. 2 Sekunden gedrückt.

② Bewegen Sie nun, durch Drücken von ▶, den Cursor nach rechts, um den kompletten Zeitraum auszuwählen.

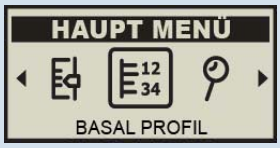
③ Verwenden Sie + um den Basalraten-Block zur höchsten Basalrate zu bewegen. Anschließend können Sie mit + und − den Basalraten-Block für den markierten Zeitabschnitt verändern.

④ Halten Sie die ▶ Taste für ein paar Sekunden gedrückt, um die aktuelle Auswahl wieder rückgängig zu machen.

⑤ Nach dem Einstellen aller Basalraten drücken Sie bitte **OK**. Verwenden Sie ▶, bis **Ja** unterlegt ist und bestätigen abschließend mit **OK**. Anschließend kehren Sie zurück in das **Haupt-Menü**.

Auswählen der Basalraten-Profile

Die Basalraten können in vier verschiedenen Profilen abgespeichert werden.

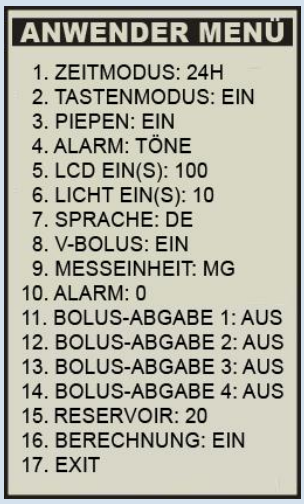
	1) Verwenden Sie im **Haupt-Menü** ▶, bis das **Basal-Profil-Symbol** erscheint. Danach drücken Sie bitte **OK**.
	2) Wählen Sie mit ▶ ein Basalraten-Profil aus und bestätigen abschließend mit **OK**.
	3) Verwenden Sie bitte ▶ bis **Ja** unterlegt ist und bestätigen abschließend mit **OK**. Anschließend kehren Sie zurück in das **Haupt-Menü**.

Anwender-Menü

Im **Anwender-Menü** können zahlreiche persönliche Programm-Einstellungen vorgenommen werden.

1) Verwenden Sie im **Haupt-Menü** ▶, bis das **Einstellen-Symbol** erscheint. Danach drücken Sie bitte **OK**.

2) Verwenden Sie ▶, bis das **Anwender-Menü-Symbol** erscheint. Danach drücken Sie bitte **OK**.

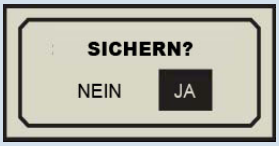


3) Das **Anwender-Menü** erscheint.

Drücken Sie ▶**,** um auf die verschiedenen Einstellungsmöglichkeiten zu wechseln. Verwenden Sie bitte **+** oder **–**, um die angezeigten Einstellungen zu verändern.

1. ZEITMODUS: 12 h / 24 h
2. TASTENMODUS: Scrollfunktion **EIN / AUS**
3. PIEPEN: EIN / AUS
4. ALARM: TÖNE / VIBRATION / BEIDES
5. LCD Ein(S): 5 - 240
Dauer der LCD Anzeige in Sekunden.
6. LICHT Ein(S): 0 - 60
Dauer der Hintergrundbeleuchtung in Sekunden.
7. SPRACHE: DE
Hier können Sie eine andere Sprache auswählen.
8. V-BOLUS: Verzögerungs-Bolus-Programm **EIN / AUS**
9. MESSEINHEIT: MG (mg/dl) oder **MMOL** (mmol/L)
10. ALARM: Alarmierung bei Nichbenutzung **0 - 24** (Stunden)
11. BOLUS-ABGABE 1: Bolus-Erinnerung **EIN / AUS**
12. BOLUS-ABGABE 2: Bolus-Erinnerung **EIN / AUS**
13. BOLUS-ABGABE 3: Bolus-Erinnerung **EIN / AUS**
14. BOLUS-ABGABE 4: Bolus-Erinnerung **EIN / AUS**
15. RESERVOIR: 10 - 50 (I.E.)
Alarmfunktion bei entsprechend festgelegtem Minimal-Reservoir-Füllstand
16. BERECHNUNG: Bolus-Berechnung n. d. BZ-Messung **EIN / AUS**
17. EXIT (Ausgang)

Drücken Sie abschließend **OK.**



Verwenden Sie bitte ▶, bis **Ja** unterlegt ist und bestätigen ab-schließend mit **OK**. Anschließend kehren Sie zurück in das **Haupt-Menü**.

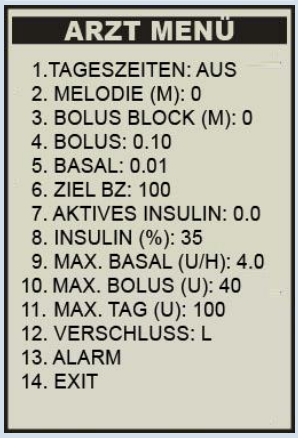
Hinweis Nach Aktivierung der **BOLUS-ABGABE 1-4** (Bolus-Erinnerung) drücken Sie bitte **OK. Anschließend können Sie bis zu 4 verschiedene Bolus-Erinnerungs-Zeiten (00:00 – 23:59 Uhr)** einstellen. Nach jeder Zeiteinstellung bestätigen Sie bitte abschließend mit **OK.**

Arzt-Menü

Im **Arzt-Menü** können zahlreiche persönliche Diabetes-Einstellungen vorgenommen werden. Um Zugriff auf das **Arzt-Menü** zu bekommen, müssen Sie eine entsprechende **PIN-Nummer** (ab Werk=**3022**) eingeben. Sie können auch Ihre persönliche vierstellige **PIN-Nummer** programmieren (Wenden Sie sich hierzu bitte an den **IME-DC** Kundenservice).

1) Drücken Sie im **Haupt-Menü** gleichzeitig die **+**, **−** und **▶** Tasten. Anschließend erscheint das **PIN-Menü**.

2) Stellen Sie nun, mit Hilfe der **+**, **−** und **▶** Tasten die **PIN-Nummer 3022** oder Ihre **persönliche PIN-Nummer** ein. Abschließend bestätigen Sie bitte mit **OK**.

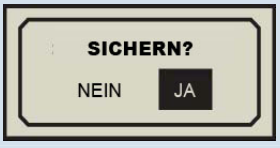


3) Das **Arzt-Menü** erscheint.

Drücken Sie **▶**, um auf die verschiedenen Einstellungsmöglichkeiten zu wechseln. Verwenden Sie bitte **+** oder **−**, um die angezeigten Einstellungen zu verändern.

1. TAGESZEITEN (Bolus-Anzeige für Früh / Mittag / Abend) **EIN / AUS**
2. MELODIE (Hinweis nach der Bolus-Abgabe) **0 - 150** (Minuten)
3. BOLUS BLOCK (Bolus-Begrenzung) **0 - 180** (Minuten)
4. BOLUS (Bolus-Erhöhung) **0.05, 0.1, 0.5 oder 1.0** (I.E.)
5. BASAL (Basal-Erhöhung) **0.01 / 0.1** (I.E.)
6. ZIEL BZ (Ziel-Blutzuckerwert in mg/dL oder mmol/L)
7. AKTIVES INSULIN (aktives Insulin von vorherigen Bolus-Abgaben / I.E.)
8. INSULIN (Abbau des verwendeten Insulin in % / Stunde) **0 - 50 %**
9. MAX. BASAL (Maximale Basalinsulin-Menge / Stunde) **0 - 16** (I.E.)
10. MAX. BOLUS (Maximale Bolusabgabe) **0 - 80** (I.E.)
11. MAX. TAG (Maximale Tagesmenge an Insulin) **0 - 300** (I.E.)
12. VERSCHLUSS:
L: Geringe Verschluss-Empfindlichkeit (> 20 I.E. Basalinsulin/Tag)
M: Mittlere Verschluss-Empfindlichkeit (bei 11 - 20 I.E. Basalinsulin/Tag)
H: Hohe Verschluss-Empfindlichkeit (bei 1 - 10 I.E. Basalinsulin/Tag)
13. ALARM (Alarm Code)
B: Batterie / **C**: Check / **D**: Max. Tag / **O**: Verschluss
14. EXIT (Ausgang)

Drücken Sie abschließend **OK**.



Verwenden Sie bitte **▶**, bis **Ja** unterlegt ist und bestätigen abschließend mit **OK**. Anschließend kehren Sie zurück in das **Haupt-Menü**.

Kapitel 4 – Befüllen/Wechseln und Einsetzen/Anlegen des Reservoirs/Infusion-Sets

Vorbereitung

1. Das Insulin-Fläschchen aus dem Kühlschrank nehmen und mindestens 6 Stunden bei Raumtemperatur erwärmen lassen.
2. Die Insulinpumpe ggf. anhalten und das alte Infusion-Set und Reservoir entfernen.
3. Legen Sie bitte folgende Materialien auf eine saubere trockene Unterlage:

DANA**DIABECARE® **R Insulinpumpe
Kurzwirkendes Insulin (U100)
Reservoir
Infusion-Set
Justierautomatik Easy-Setter
Gewindestange
Schere
Alkohol-Tupfer

4. Hände waschen.

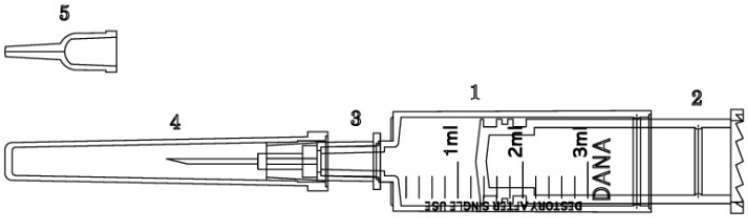
Hinweis Das Reservoir sollte bei weniger als 20 Einheiten Befüllmenge an Insulin gewechselt werden.

Achtung Denken Sie bitte daran, immer gleichzeitig das Reservoir und das Infusion-Set zu wechseln.

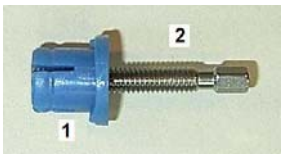
Achtung Nicht bei Raumtemperatur angewärmtes Insulin kann zu Luftbläschen im Reservoir führen. Die ideale Aufwärmzeit beträgt 5-6 Stunden.

Warnung Verwenden Sie in Ihrer Insulinpumpe nur kurzwirkendes Insulin (U100).

Befüllen des Reservoirs mit Insulin



1. Reservoir-Körper
2. Reservoir-Kolben
3. Aufzieh-Kanüle
4. Kanülen-Schutzhülle
5. Reservoir-Kappe



1. Plastikkomponente
2. Gewindestange

	1) Entfernen Sie den transparenten runden Deckel am Ende des Reservoir-Kolbens, entnehmen die innenliegende weiße Reservoir-Kappe und heben diese für den späteren Gebrauch auf.
	2) Stecken Sie die blaue Plastikkomponente der Gewindestange in den Hohlraum des Reservoir-Kolbens (die zwei Zähne der Plastikkomponente müssen hierbei in die Verzahnung des Reservoir-Kolbens greifen). Entfernen Sie vorsichtig die Schutzhülle der Aufzieh-Kanüle. Ziehen Sie anschließend den Reservoir-Kolben bis zu der Zahl 2 (gekennzeichnete Linie) zurück.
	3) Desinfizieren Sie den Gummipfropfen des Insulin-Fläschchens und stechen anschließend mit der Aufzieh-Kanüle durch diesen hindurch. Schieben Sie nun den Reservoir-Kolben ganz nach vorne (Zahl 0) und ziehen die gewünschte Menge an Insulin heraus.
	4) Nach dem Aufziehen der gewünschten Insulinmenge, stecken Sie bitte die Kanülen-Schutzhülle zurück auf die Aufzieh-Kanüle. Durch leichtes Klopfen an der Reservoir-Körper-Außenseite bewegen sich die Luftblasen zur Spitze des Reservoirs (die Luftblasen werden durch den anschließenden Befüllvorgang beseitigt).
	5) Entfernen Sie die Aufzieh-Kanüle mit der Kanülen-Schutzhülle vom Reservoir-Körper und stecken stattdessen die weiße Reservoir-Kappe auf.

Hinweis Die benötigte Befüllmenge richtet sich nach dem persönlichen Insulinbedarf/Tag. Denken Sie bitte bei einem sehr geringen Insulinbedarf daran, dass Insulin nicht länger als 10-12 Tage über Raumtemperatur am Körper verwendet werden sollte. Weitere Informationen hierzu finden Sie in dem Beipackzettel Ihres verwendeten Insulins.

Längeneinstellung der Gewindestange mit der Justierautomatik Easy-Setter

1) Setzen Sie eine Batterie in den Easy-Setter, wie folgt beschrieben, ein:

a. Öffnen Sie das Batteriefach
b. Setzen Sie die Batterie mit der positiven Seite nach oben ein.
c. Schließen Sie das Batteriefach.

Hinweis Der Easy-Setter funktioniert nur mit den ***DANA*** Batterien.

2) Setzen Sie, ein mit Insulin gefülltes Reservoir, in den Easy-Setter ein.

Hinweis Das Reservoir ist, mit der Gewindestange voraus, in das am Boden liegende Sechskant-Getrieb des Easy-Setters einzusetzen.

3) Drücken Sie die Taste des Easy-Setters.

Hinweis Während der Knopf gedrückt ist, sinkt das Reservoir in den Easy-Setter hinein. Halten Sie die Taste so lange gedrückt, bis das Reservoir nicht weiter in den Easy-Setter gleitet.

4) Entnehmen Sie abschließend das Reservoir mit der justierten Gewindestange aus dem Easy-Setter

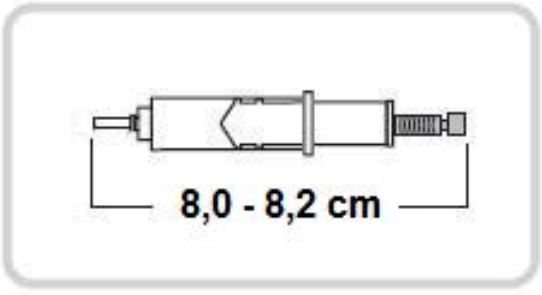
Einsetzen des Reservoirs in die *DANA* Insulinpumpe

Fügen Sie das Reservoir, mit der Gewindestange voran, in die ***DANA*** Insulinpumpe ein. Bitte bedenken Sie vor dem Einsetzen, dass sich zwei Einkerbungen an der Innenseite des Reservoir-Faches befinden. Eventuell müssen Sie das Reservoir leicht drehen, bis es durch die Einkerbungen gleitet und in das am Reservoir-Boden befindliche Sechskant-Getriebe greift. Schrauben Sie (gegen den Uhrzeigersinn) als nächstes die Reservoir-Abdeckung auf das Reservoir-Fach der ***DANA*** Insulinpumpe.

Achtung Drücken und/oder zwängen Sie nicht das Reservoir in das Reservoir-Fach der ***DANA*** Insulinpumpe. Das Pumpengetriebe könnte hierbei beschädigt werden.

Hinweis Bei zu kurz eingestellter Gewindestange greift diese nicht in das Getriebe des Motors, so dass kein Insulin gefördert wird. Sollte dieses beim anschließenden Befüllvorgang der Fall sein, dann drehen Sie bitte die Gewindestange weiter aus dem blauen Kunststoffteil heraus.

Hinweis Sollten Sie die Justierautomatik nicht zur Hand haben, dann können Sie die Länge der Gewindestange auch manuell einstellen. Die Länge, von der Spitze des Reservoirs (ohne Reservoir-Kappe) bis zum Ende der Gewindestange, muss hierbei immer **8,0 - 8,2 cm** betragen.



Verbinden des Infusion-Sets mit der *DANA* Insulinpumpe

Entfernen Sie die weiße Reservoir-Kappe und schrauben anschließend handfest den Stecker des Infusions-Sets (gegen den Uhrzeigersinn) in die Reservoir-Abdeckung.

Achtung Bitte beachten Sie, dass beim Entfernen der Reservoir-Kappe und dem anschließenden Verbinden mit dem Infusion-Set, die Reservoir-Abdeckung unbedingt nach unten zeigen sollte. Ansonsten könnte Insulin in das Reservoir-Fach der ***DANA*** Insulinpumpe laufen und somit die Funktion beeinträchtigen.

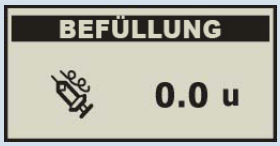
Einstellen der Reservoir-Insulinmenge und Befüllen des Infusion-Sets

1) Verwenden Sie im **Haupt-Menü** ▶, bis das **Reservoir-Symbol** erscheint. Anschließend drücken Sie bitte **OK**.

2) Verwenden Sie **+** und **−**, um die aktuelle Reservoir-Insulinmenge (in I.E.) einzustellen . Danach bestätigen Sie mit **OK**.

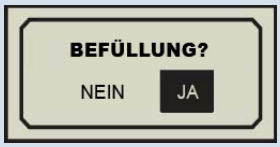
Achtung Denken Sie daran, diese Einstellung an die tatsächliche Insulinmenge des Reservoirs anzupassen.

Hinweis Standardmäßig werden Ihnen im Display immer 250 U (I.E.) Reservoir-Insulinmenge angezeigt

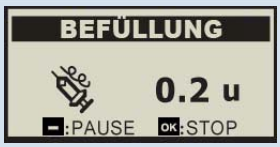


3) Drücken Sie anschließend **OK**.

Hinweis Die ***DANA*** Insulinpumpe erlaubt alle 12 Stunden (0:00 - 12:00, 12:00 - 24:00) max zwei Befüllvorgänge. Sollten Sie zwei weitere Befüllvorgänge benötigen, dann entnehmen Sie bitte die Batterie und setzen diese anschließend wieder in Ihre Insulinpumpe ein.



4) Verwenden Sie bitte ▶, bis **Ja** unterlegt ist und bestätigen abschließend mit **OK**.



5) Die **Befüll-Anzeige** erscheint. Anschließend werden Sie das fließende Insulin im Schlauch des Infusion-Sets sehen.

Hinweis Wenn die Insulinpumpe Insulin fördert, werden Sie nach jeder I.E. ein Piepen hören.

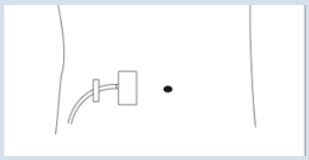
6) Sobald Insulin aus der Kanüle des Infusion-Sets tropft, drücken Sie bitte **OK**. Verwenden Sie ▶, bis **Ja** unterlegt ist und bestätigen abschließend mit **OK**, um den Befüllvorgang zu stoppen. Anschließend kehren Sie zurück zur **Basis-Anzeige**.

Hinweis Stellen Sie während des Befüllvorganges sicher, dass die Kanüle des Infusion-Sets nach unten zeigt. Hiermit wird verhindert, dass Insulin auf das Pflaster tropft und anschließend schlecht oder nicht mehr klebt.

Hinweis Pro Befüllvorgang werden max. 25 I.E. abgegeben. Anschließend stoppt die ***DANA*** Insulinpumpe automatisch.

Achtung Vergewissern Sie sich, dass sich nach dem Befüllvorgang keine größeren Luftblasen im Schlauch des Infusion-Sets befinden.

Anlegen des Infusion-Sets

	1) Wählen Sie die Einstichstelle ca. 5 cm vom Bauchnabel entfernt. Reinigen Sie diese zuvor mit einem Desinfektionsmittel und warten, bis dieses getrocknet ist.
	2) Halten Sie das Infusion-Set, wie in der Abbildung gezeigt, entfernen vorsichtig die Abdeckung der Kanüle und entfernen anschließend das Schutzpapier des Pflasters.
	3) Bilden Sie nun mit Ihren Fingern eine Hautfalte an der Einstichstelle. Drücken Sie bitte die Nadel des Infusion Sets fest in das geklemmte Gewebe und sichern es anschließend mit dem Pflaster. **Hinweis** Bei Verwendung der Teflon-Kanüle entfernen Sie bitte nach dem Einstechen die Einführnadel.
	4) Befestigen Sie den Schlauch des Infusion-Sets mit einem zusätzlichen Klebestreifen (Sicherheitsschlaufe) ca. 5-10 cm von der Einstichstelle entfernt.

Warnung Verwenden Sie das Infusion-Set nicht, wenn die Verpackung beschädigt war, oder falsch gelagert wurde.

Hinweis Sie sollten nach dem Einfügen der Kanüle keine Schmerzen an der Einstichstelle spüren. Falls die Kanüle des Infusion-Sets falsch eingestochen oder am Körper fixiert wurde, könnten Sie Schmerzen im Bereich der Einstichstelle verspüren.

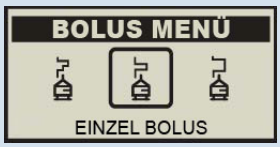
Hinweis Um spätere Vernarbungen zu vermeiden, stechen Sie bitte nicht in der Nähe von kürzlich verwendeten Einstichstellen.

Achtung Bitte wechseln Sie das Infusion-Set spätestens nach 2-3 Tagen (nach Empfehlung Ihres Arztes). Unter bestimmten Voraussetzungen kann hierbei ein Wechsel der Kanüle ausreichend sein. Bei einem Reservoir-Wechsel muß grundsätzlich das komplette Infusion-Set ersetzt werden.

Einzel-Bolus

Sofortige Abgabe einer Bolus-Insulinmenge, um den aktuellen Insulin-Bedarf zu decken. Ideal zur sofortigen Korrektur zu hoher Blutzuckerwerte sowie bei Aufnahme von schnellverdaulichen Nahrungsmitteln und Nahrungsmitteln mit hohem Glykämie-Index.

1) Verwenden Sie im **Haupt-Menü** ▶, bis das **Bolus-Symbol** erscheint. Danach drücken Sie bitte **OK**.



2) Das **Bolus-Menü** erscheint. Verwenden Sie ▶, bis das **Einzel-Bolus-Symbol** erscheint bestätigen Sie mit **OK**.

3) Sie können nun den **BOLUS-Vorschlag** akzeptieren oder durch Drücken von **+** und **–** verändern. Anschließend können Sie nach Drücken von ▶ bei **DAUER** auch die Dosiergeschwindigkeit, durch Verwenden von **+** und **–** , verändern. Abschließend bestätigen Sie bitte mit **OK**.

Hinweis Unter **DAUER** (Dosiergeschwindigkeit für 1 I.E.) sind folgende Einstellungen möglich:

12 SEK/U, 30 SEK/U, 60 SEK/U

4) Verwenden Sie bitte ▶, bis **Ja** unterlegt ist und bestätigen mit **OK**, um die Bolus-Abgabe zu starten.

5) Im Display erscheint die Anzeige für die Bolus-Abgabe.

6) Nach der Bolus-Abgabe wird die ***DANA*** Insulinpumpe einen Signalton abgeben und zur **Basis-Anzeige** zurückkehren.

Vorzeitiges Beenden des Einzel-Bolus

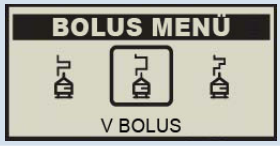
1) Möchten Sie die Bolus-Abgabe vorzeitig beenden, dann drücken Sie bitte **OK**.

2) Verwenden Sie bitte ▶, bis **Ja** unterlegt ist und bestätigen mit **OK**, um die Bolus-Abgabe zu stoppen. Anschließend kehren Sie zurück in das **Haupt-Menü**.

Verzögerungs-Bolus

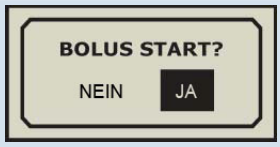
Der Verzögerungs-Bolus kann sehr nützlich sein bei fettreichem oder ballaststoffreichem Essen (langsam verdauliche Nahrungsmittel / Nahrungsmittel mit niedrigem Glykämie-Index) oder wenn Sie an Gastroparese leiden.

1) Verwenden Sie im **Haupt-Menü** ▶, bis das **Bolus-Symbol** erscheint. Danach drücken Sie bitte **OK**.



2) Das **Bolus-Menü** erscheint. Verwenden Sie ▶, bis das **Verzögerungs-Bolus-Symbol** erscheint und bestätigen Sie mit **OK**.

3) Sollte die angezeigte Insulin-Dosis nicht korrekt sein, dann führen Sie die gewünschten Anpassungen durch Drücken von **+** und **−** durch. Verwenden Sie anschließend ▶, um auf den Zeitraum zu wechseln. Führen Sie die gewünschten Anpassungen durch Drücken von **+** und **−** durch und bestätigen abschließend mit **OK**.



4) Verwenden Sie bitte ▶ bis **Ja** unterlegt ist und bestätigen mit **OK**, um die Bolus-Abgabe zu starten. Anschließend kehren Sie zurück in das **Haupt-Menü**.

Status-Anzeige des Verzögerungs-Bolus

1) Verwenden Sie im **Haupt-Menü** ▶, bis das **Bolus-Symbol** erscheint. Danach drücken Sie bitte **OK** . Anschließend erscheint die **Status-Anzeige** des Verzögerungs-Bolus. Drücken Sie erneut **OK**.

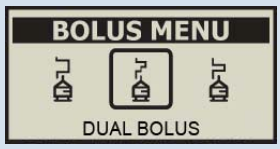
2) Im Display wird angezeigt, wie viel Zeit seit dem Start des Verzögerungs-Bolus vergangen ist ①, wie viel Restabgabezeit noch bleibt ②, die gelieferte Insulin-Menge ③ und die noch zu liefernde Insulin-Menge ④.

Vorzeitiges Beenden des Verzögerungs-Bolus

3) Drücken Sie in der **Status-Anzeige** **OK**. Verwenden Sie bitte ▶, bis **Ja** unterlegt ist und bestätigen mit **OK**, um die Verzögerungs-Bolus-Abgabe zu stoppen. Anschließend kehren Sie zurück in das **Haupt-Menü**.

Dual-Bolus

Der Dual-Bolus ist eine Kombination aus Einzel- und Verzögerungs-Bolus und ist nützlich bei Mahlzeiten, welche sowohl schnell, als auch langsam verdauliche Kohlenhydrate enthalten (z. B. bei mehrgängigen Menüs / zuerst Nahrungsmittel mit hohem Glykämie-Index, danach Nahrungsmittel mit niedrigem Glykämie-Index).

	1) Verwenden Sie im **Haupt-Menü** ▶, bis das **Bolus-Symbol** erscheint. Danach drücken Sie bitte **OK**.
	2) Das **Bolus-Menü** erscheint. Verwenden Sie ▶, bis das **Dual-Bolus-Symbol** erscheint und bestätigen Sie mit **OK**.
	3) Sollte die angezeigte Insulin-Dosis des Einzel-Bolus nicht korrekt sein, dann führen Sie die gewünschten Anpassungen durch Drücken von + und − durch. Verwenden Sie anschließend ▶, um auf die Insulin-Dosis des Verzögerungs-Bolus zu wechseln. Sollte die angezeigte Insulin-Dosis des Verzögerungs-Bolus nicht korrekt sein, dann führen Sie die gewünschten Anpassungen durch Drücken von + und − durch. Verwenden Sie erneut ▶, um auf den Zeitraum zu wechseln. Führen Sie die gewünschten Anpassungen des Zeitraumes durch Drücken von + und − durch und bestätigen abschließend mit **OK**.
	4) Verwenden Sie bitte ▶, bis **Ja** unterlegt ist und bestätigen mit **OK**, um die Dual-Bolus-Abgabe zu starten. Anschließend kehren Sie zurück in das **Haupt-Menü**.

Hinweis Die Dauer der Verzögerungs-Bolus-Abgabe kann zwischen 30 Min. und 8 Stunden, in 30 Minuten-Abständen, eingestellt werden.

Hinweis Wenn die Annullierung des Verzögerungs-Bolus nicht erfogreich war, wird im **Bolus-Menü** der Verzögerungs-Bolus-Status angezeigt.

Hinweis Die Insulin-Abgabe beim aktiven Verzögerungs-Bolus erfolgt alle 4 Minuten.

Hinweis Die Speicherung einer verzögerten Bolus-Abgabe erfolgt nach der Infusion der kompletten Insulin-Menge.

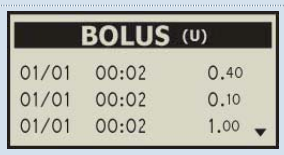
Hinweis **Bewährte Dosiskombination: 30% Einzel-Bolus + 70 % Verzögerungs-Bolus**

Kapitel 6 – Weitere Programmfunktionen

Speicher

Hier können Sie wichtige gespeicherte Daten (Bolus-Mengen, Bolus-Durchschnittwerte, Tagesgesamt-Insulinmengen, Reservoir-Befüllmengen, Infusion-Set-Befüllmengen, Kohlenhydrat-Mengen, Blutzuckermesswerte, Alarm-Meldungen, Stopp-/Startzeiten, Zeiten der temporären Basalraten und Basalraten-Mengen von 0:00 - 24:00 Uhr) nochmals überprüfen.

1) Verwenden Sie im **Haupt-Menü** ▶, bis das **Prüfen-Symbol** erscheint. Danach drücken Sie bitte **OK**.



2) Verwenden Sie bitte **+** und **−**, um sich die letzten 500 Bolus-Mengen ansehen zu können. Anschließend drücken Sie bitte ▶.

Hinweis **S** = **Einzel-Bolus** **DE** = **Verzögerungs-Bolus**/Dual-Bolus
E = **Verzögerungs-Bolus** **DS** = **Einzel-Bolus**/Dual-Bolus

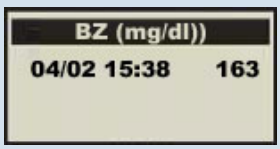
3) Verwenden Sie bitte **+** und **−**, um sich die Bolus-Duchschnittwerte der letzten 3, 7, 14, 21 und 28 Tage ansehen zu können. Anschließend drücken Sie bitte ▶.

4) Verwenden Sie bitte **+** und **−**, um sich die letzten 500 Tagesgesamt-Insulinmengen ansehen zu können. Anschließend drücken Sie bitte ▶.

5) Verwenden Sie bitte **+** und **−**, um sich die letzten 500 Reservoir-Befüllmengen ansehen zu können. Anschließend drücken Sie bitte ▶.

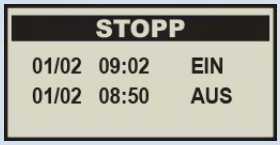
6) Verwenden Sie bitte **+** und **−**, um sich die letzten 500 Infusion-Set-Befüllmengen ansehen zu können. Anschließend drücken Sie ▶.

7) Verwenden Sie bitte **+** und **−**, um sich die letzten 500 Kohlenhydrat-Mengen ansehen zu können. Anschließend drücken Sie bitte ▶.



8) Verwenden Sie bitte **+** und **−**, um sich die letzten 500 Blutzuckermesswerte ansehen zu können. Anschließend drücken Sie bitte ▶.

9) Verwenden Sie bitte **+** und **−**, um sich die letzten 500 Alarm-Meldungen ansehen zu können. Anschließend drücken Sie bitte ▶.



10) Verwenden Sie bitte **+** und **−**, um sich die letzten 500 Stopp-/Startzeiten ansehen zu können. Anschließend drücken Sie bitte ▶.

11) Verwenden Sie bitte + und −, um sich die letzten 500 Zeiten der temporären Basalraten ansehen zu können. Anschließend drücken Sie bitte ▶.

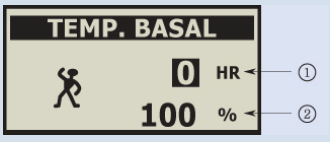
12) Verwenden Sie bitte + und −, um sich die bereits abgegebenen oder Basalraten-Mengen ansehen zu können. Anschließend drücken Sie bitte ▶ und Sie können sich erneut die letzten 500 Bolus-Mengen ansehen.

Hinweis Verwenden Sie bitte **OK**, um jederzeit den Speicher verlassen zu können und in das **Haupt-Menü** zurückzukehren.

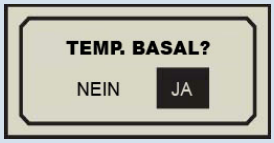
Temporäre Basalrate

Die Temporäre Basalrate sollte dann aktiviert werden, wenn Sie, aufgrund besonderer Situationen (Fieber, Sport, Menstruation etc.), für einen kurzfristig festgelegten Zeitraum (max. 24 Stunden) die Insulin-Menge Ihrer aktuellen Basalraten verändern müssen.

1) Verwenden Sie im **Haupt-Menü** ▶, bis das **Temporäre-Basalraten-Symbol** erscheint. Danach drücken Sie bitte **OK**.



2) Sollte der angezeigte Aktivierungs-Zeitraum ① nicht korrekt sein, dann führen Sie die gewünschten Anpassungen durch Drücken von + und − durch. Verwenden Sie anschließend ▶, um auf die prozentuelle Veränderung der aktuellen Basal-Insulin-Menge ② zu wechseln. Führen Sie die gewünschten Anpassungen durch Drücken von + und − durch und bestätigen abschließend mit **OK**.



3) Verwenden Sie bitte ▶, bis **Ja** unterlegt ist und bestätigen mit **OK**, um die Temporäre Basalrate zu aktivieren. Anschließend kehren Sie zurück in das **Haupt-Menü**.

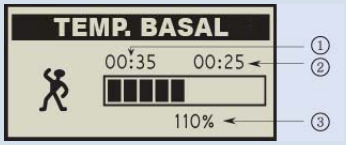
Achtung Bitte sprechen Sie mit Ihrem Arzt, in welchen Situationen Sie die Temporäre Basalrate aktivieren sollten.

Hinweis Bedenken Sie bitte, dass Sie zur Aktivierung der Temporären Basalrate sowohl die Standard-Zeit (0 H), als auch die prozentuelle Standard-Basal-Insulin-Menge (100 %) verändern müssen.

Hinweis Die Temporäre Basalrate kann bis max. 24 Stunden aktiviert warden. Die Basal-Insulin-Menge können Sie bis zu 0-200 % reduzieren/erhöhen.

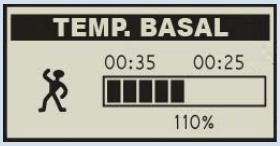
Status-Anzeige der Temporären Basalrate

1) Verwenden Sie im **Haupt-Menü** ▶, bis das **Temporäre-Basalraten-Symbol** erscheint. Danach drücken Sie bitte **OK**.



2) Im Display wird angezeigt, wie viel Zeit seit dem Start der Temporären Basalrate vergangen ist ①, wie viel Restabgabezeit noch bleibt ② und die prozentuelle Basal-Insulin-Menge ③.

Vorzeitiges Beenden der Temporären Basalrate



1) Verwenden Sie im **Haupt-Menü** ▶, bis das **Temporäre-Basalraten-Symbol** erscheint. Danach drücken Sie bitte **OK**. Anschließend erscheint die **Status-Anzeige** der Temporären Basalrate. Drücken Sie erneut **OK**.

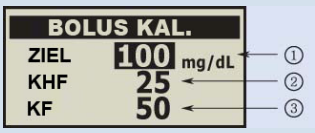
2) Verwenden Sie bitte ▶, bis **Ja** unterlegt ist und bestätigen mit **OK**, um die Temporäre Basalrate zu deaktivieren. Anschließend kehren Sie zurück in das **Haupt-Menü**.

Bolus-Kalkulator

Der Bolus-Kalkulator berechnet Ihnen die zur Zeit benötigte Bolus-Insulin-Menge. Voraussetzung für einen korrekten Vorschlag ist die Eingabe von verschiedenen persönlichen Faktoren (**BZ**=aktueller Blutzuckerwert, **KH**=Kohlenhydrate in Gramm, **Ziel-BZ**=Ziel-Blutzuckerwert, **KHF**=Kohlenhydrat-Faktor, **KF**=Korrektur-Faktor und **Insulinart**). Viele dieser Faktoren können Sie bereits in den entsprechenden Menüs (**Arzt-Menü** / **Einstellen-Menü**) voreinstellen, so dass diese bei der Bolus-Berechnung automatisch angezeigt werden.

1) Verwenden Sie im **Haupt-Menü** ▶, bis das **Bolus-Kalkulator-Symbol** erscheint. Danach drücken Sie bitte **OK**.

2) Sollte der angezeigte Blutzuckerwert ① nicht korrekt sein, dann führen Sie die gewünschten Anpassungen durch Drücken von **+** und **-** durch. Verwenden Sie anschließend ▶, um auf die aufnehmende Kohlenhydrat-Menge ② zu wechseln. Führen Sie die gewünschten Anpassungen durch Drücken von **+** und **-** durch und bestätigen abschließend mit **OK**.

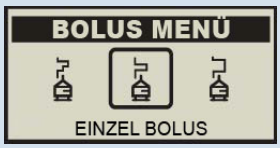


3) Sollte der angezeigte Ziel-Blutzuckerwert ① nicht korrekt sein, dann führen Sie die gewünschten Anpassungen durch Drücken von **+** und **-** durch. Verwenden Sie anschließend ▶, um auf den Kohlenhydrat-Faktor ② zu wechseln. Sollte der angezeigte KHF nicht korrekt sein, dann führen Sie die gewünschten Anpassungen durch Drücken von **+** und **-** durch. Verwenden Sie erneut ▶, um auf den Korrektur-Faktor ③ zu wechseln. Führen Sie die gewünschten Anpassungen des KF durch Drücken von **+** und **-** durch und bestätigen abschließend mit **OK**.

4) Ein entsprechender **Bolus-Vorschlag** wird Ihnen angezeigt.

G: Korrektur-Insulinmenge zur Senkung Ihres akt. Blutzuckerwertes
C: Benötigte Insulinmenge zur Neutralisierung der Kohlenhydrate
A: Noch aktives Insulin von einer vorherigen Bolus-Lieferung

5) Um in das **Bolus-Menü** zu wechseln, drücken Sie bitte **OK**.



6) Verfahren Sie nun gemäß den Seiten 24-26 (**Bolusabgabe**).

Hinweis Sie können anschließend den Bolus-Vorschlag akzeptieren oder mit **+** und **-** verändern.

Tastatursperre

Die Tastatursperre ist eine wichtige Sicherheitseinrichtung und verhindert den unbefugten Zugriff auf sämtliche Programme.

Tastatursperre aktivieren

	1) Verwenden Sie im **Haupt-Menü** ▶, bis das **Tastatursperre-Symbol** erscheint. Danach drücken Sie bitte **OK**.
	2) Das **Schloss-Symbol** in der **Basis-Anzeige** zeigt Ihnen die aktive Tastatursperre an.

Tastatursperre deaktivieren

Hierzu müssen Sie eine entsprechende **PIN-Nummer** (ab Werk=**1234**) eingeben. Sie können hierzu auch Ihre persönliche vierstellige **PIN-Nummer** programmieren (Wenden Sie sich hierzu bitte an den **IME-DC** Kundenservive).

	1) Um die Tastatursperre deaktivieren zu können, müssen Sie eine entsprechende **PIN-Nummer eingeben**. Drücken Sie hierzu in der **Basis-Anzeige** **OK**. Anschließend öffnet sich die Anzeige für die Eingabe der **PIN-Nummern**.
	2) Stellen Sie nun mit Hilfe der **+**, **−** und ▶ Tasten die **PIN-Nummer 1234** oder Ihre **persönliche PIN-Nummer** ein. Abschließend bestätigen Sie bitte mit **OK**.

Insulinabgabe stoppen

Sie können die Insulinabgabe Ihrer ***DANA*** Insulinpumpe jederzeit stoppen. Dieses kann in bestimmten Lebenssituationen (medizinische Untersuchung, Sauna, Solarium, Sport, Sex etc.) erforderlich sein. Bitte informieren Sie sich bei Ihrem Arzt, wie lange Sie maximal die Insulinabgabe ohne gesundheitliche Schäden aussetzen können.

Stoppen der Insulinabgabe

	1) Verwenden Sie im **Haupt-Menü** ▶, bis das **Stopp-Symbol** erscheint. Danach drücken Sie bitte **OK**.
	2) Anschließend kehren Sie in die **Basis-Anzeige** zurück. Dort wird Ihnen die Stopp-Funktion angezeigt.

Starten der Insulinabgabe

	1) Verwenden Sie im **Haupt-Menü** ▶, bis das **Starten-Symbol** erscheint. Danach drücken Sie bitte **OK**.
	2) Anschließend kehren Sie zurück zur **Basis-Anzeige**.

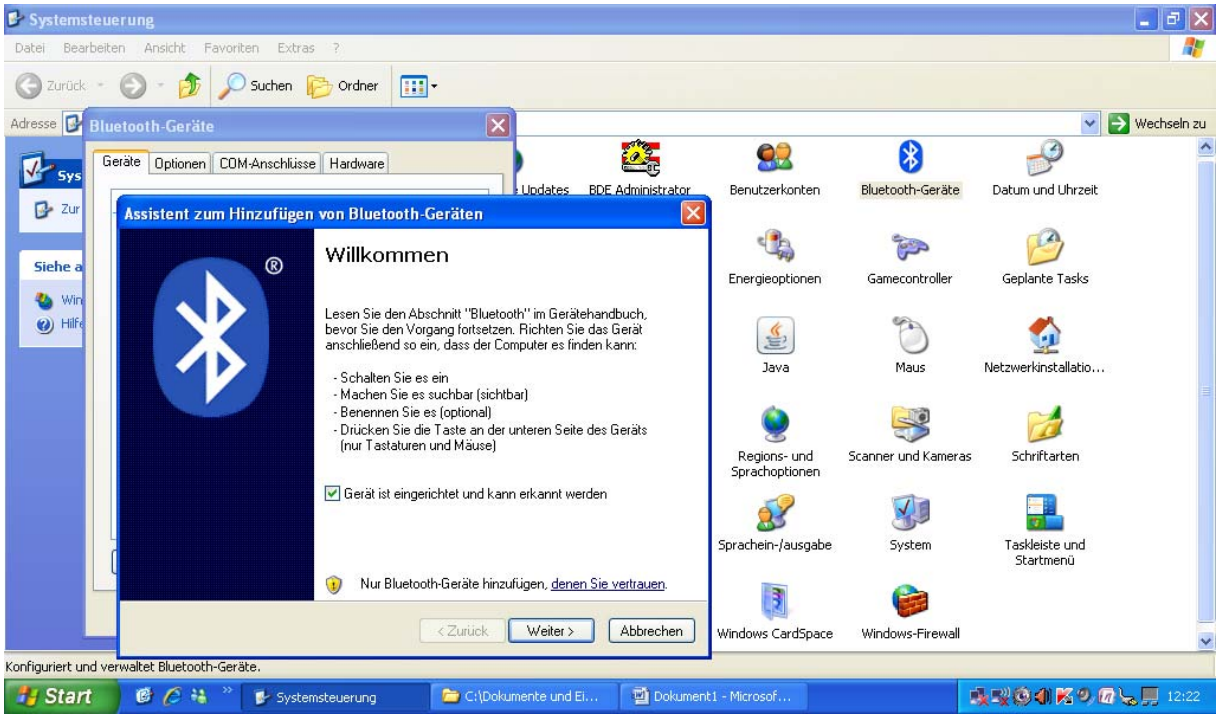
Hinweis Wenn Sie die Insulinabgabe stoppen, werden Sie alle 3 Minuten daran erinnert, dass derzeit kein Insulin gefördert wird.

Kapitel 7 – Datenübertragung mittels *DANA* Manager

1) Falls Ihr PC (Beispiel: Windows XP / die Anzeigen anderer Betriebssysteme können variieren) nicht über eine Bluetooth-Verbindung verfügt, stecken Sie bitte zuerst den im ***DANA*** Insulinpumpen-Set (Reisetasche) befindlichen **Bluetooth-Dongle** (Treibersoftware installiert sich automatisch) in einen freien USB-Anschluss Ihres PC`s.
Hinweis Bedenken Sie bitte, dass die spätere Entnahme des Bluetooth-Dongle aus dem USB-Anschluss die Vergabe eines neuen COM-Anschlusses (Seiten 35/36) bewirkt.

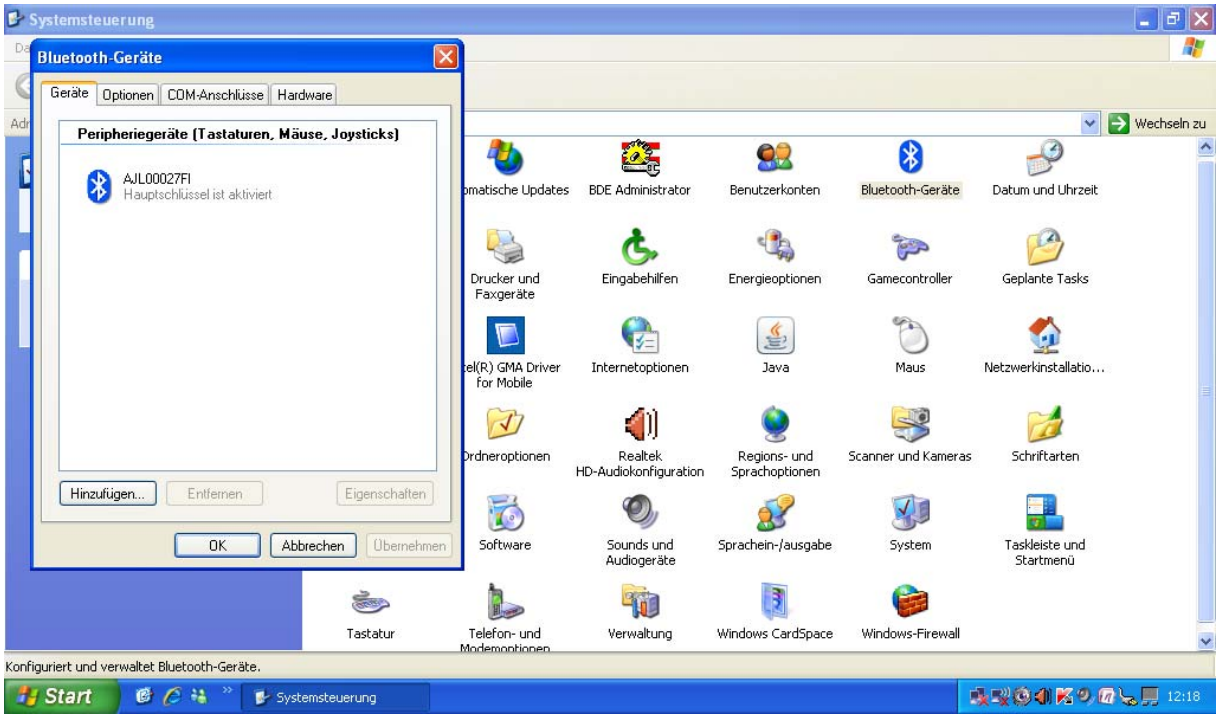
	1) Verwenden Sie im **Haupt-Menü** ▶, bis das **Einstellen-Symbol** erscheint. Danach drücken Sie bitte **OK**.
	2) Verwenden Sie nun im **Einstellen-Menü** ▶, bis das **Suchen-Symbol** erscheint. Danach drücken Sie bitte **OK**.
	3) Das **Verbindungs-Symbol** wird nun für ca. 1 Minute angezeigt.

2) Öffnen Sie nun den **Assistenten zur Installation neuer Bluetooth-Geräte** in der Systemsteuerung Ihres PC`s.



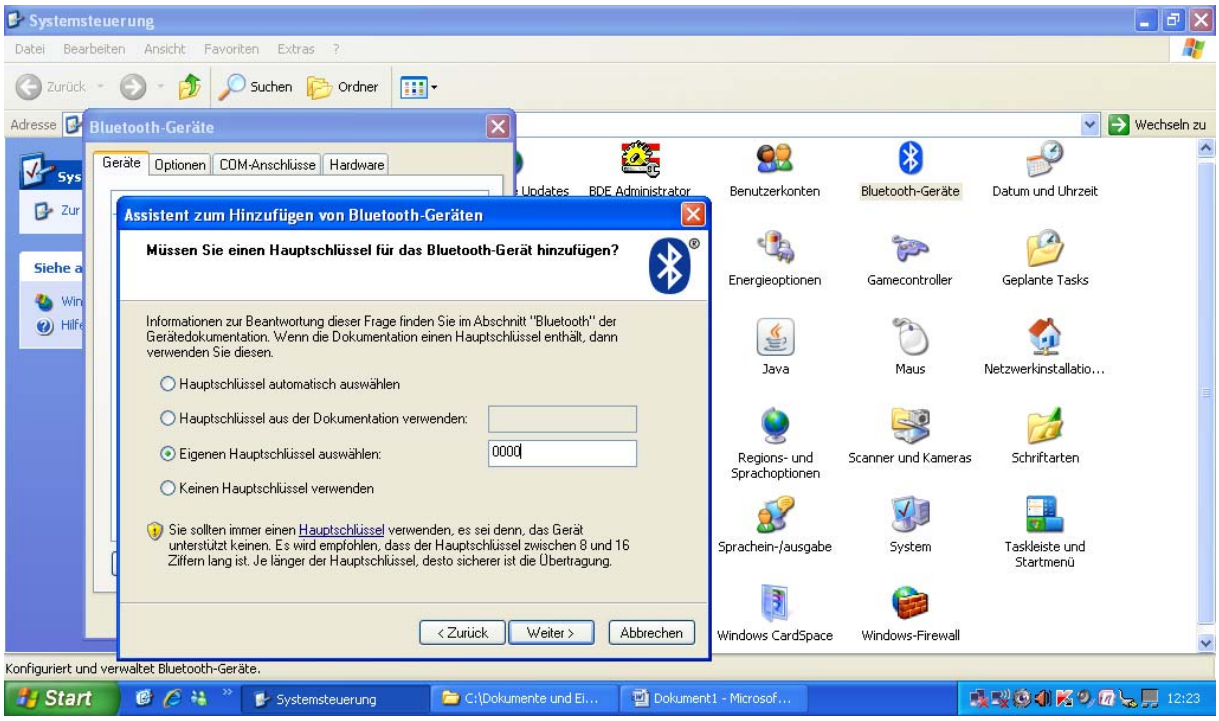
3) Setzen Sie bitte das Häkchen bei **"Gerät ist eingerichtet…"** und bestätigen mit **"Weiter"**.

4) Die neue ***DANA*** Insulinpumpe ist erkannt und wird zusammen mit der entsprechenden Gerätenummer angezeigt.



5) Bitte klicken Sie mit der PC-Maus einmal auf die angezeigte Gerätenummer, so dass diese markiert wird, und bestätigen anschließend mit **"OK"**.

6) Markieren Sie nun **"Eigenen Hauptschlüssel auswählen"** und schreiben in das dafür vorgesehene Feld viermal die Null (**0000**).

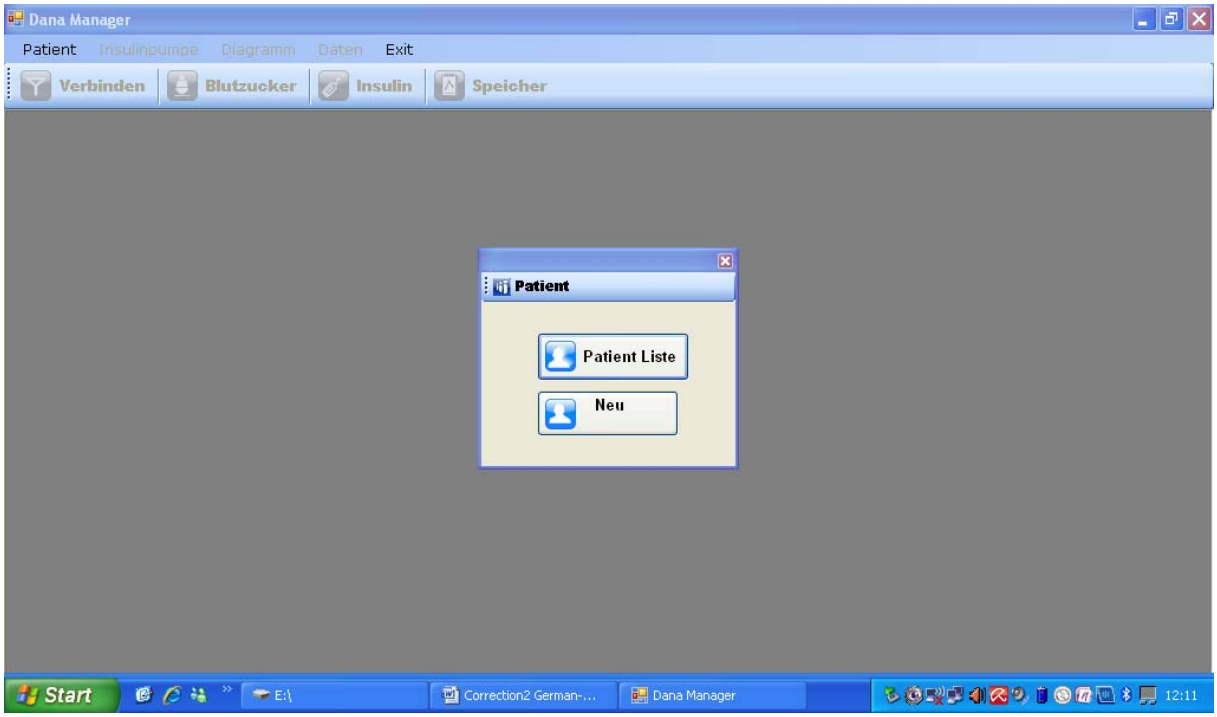


7) Bestätigen Sie bitte mit **"Weiter"**.

8) Notieren Sie sich anschließend den **"Ausgehenden COM-Anschluss"**.

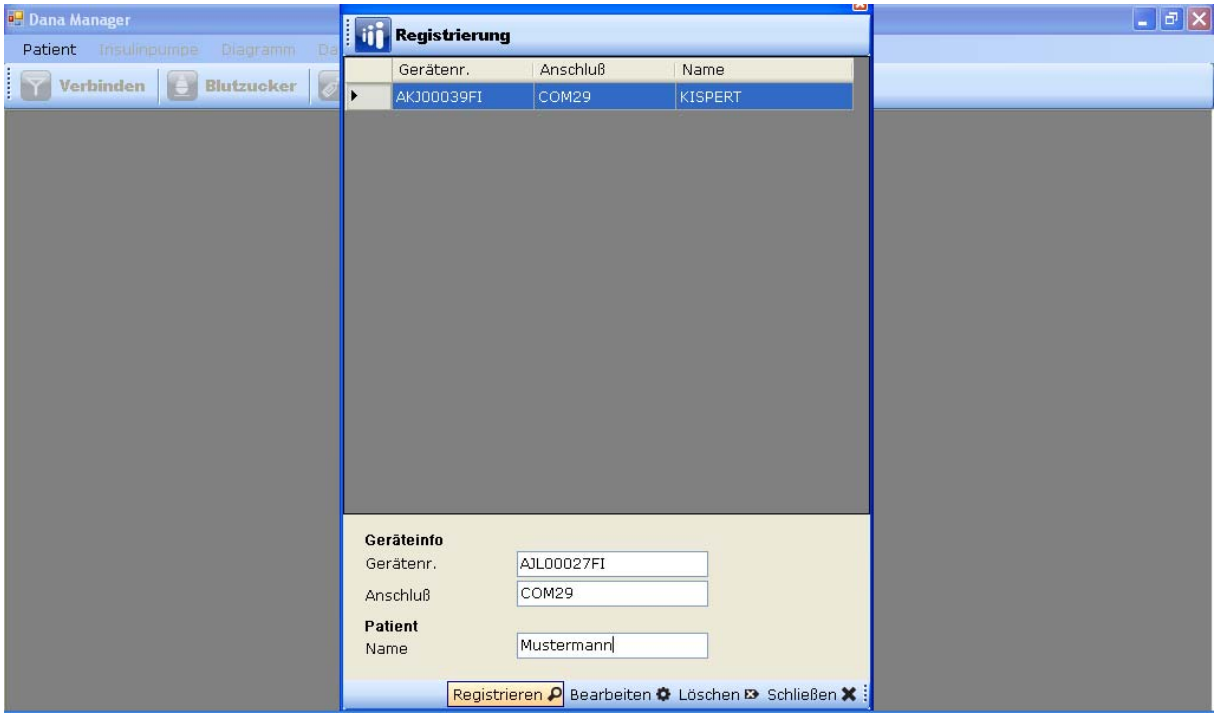
9) Bestätigen Sie bitte mit **"Fertig stellen"**.

10) Installieren Sie nun den ***DANA* Manager** (kostenlos unter **www.imedc.de/downloads**) und starten diesen anschließend.
Hinweis Eventuell benötigen Sie zur Installation das Zusatzprogramm NET Framework 3.5. Dieses ist ebenfalls kostenlos im Internet verfügbar.



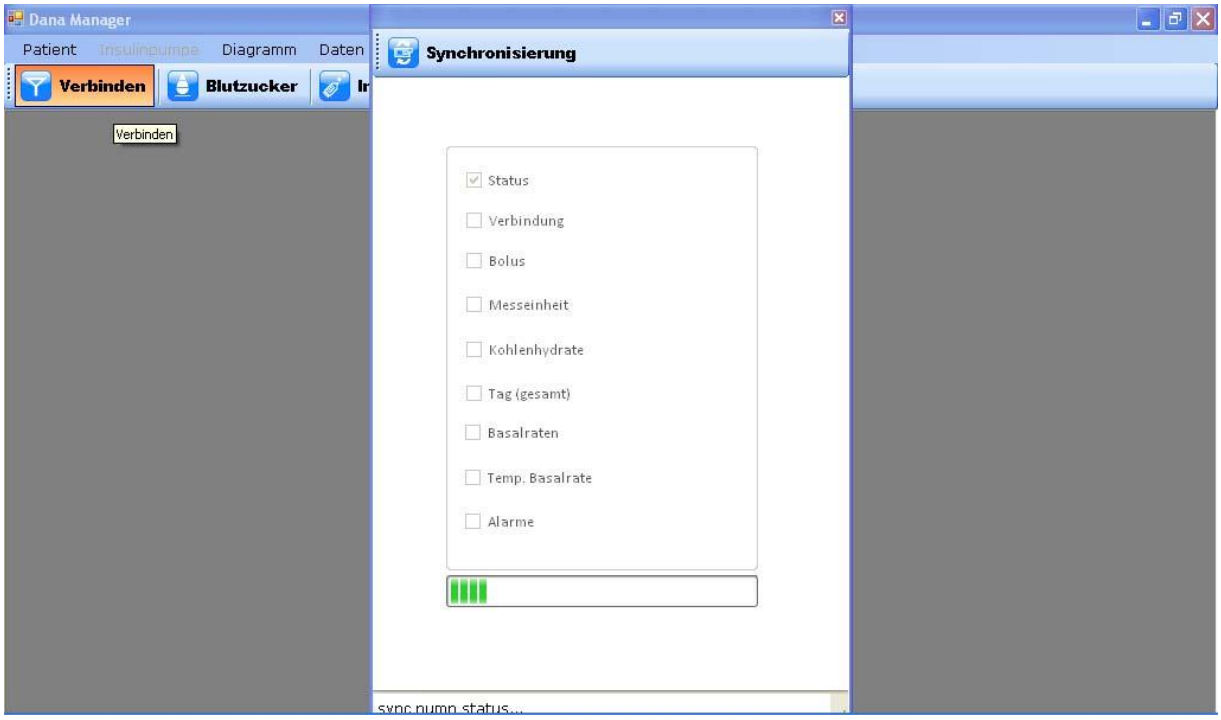
11) Öffnen Sie bitte **"Neu" (neuer Patient)**.

12) Tragen Sie nun in die leeren Felder die entsprechenden Informationen ein.



13) Bestätigen Sie anschließend mit **"Registrieren"**.

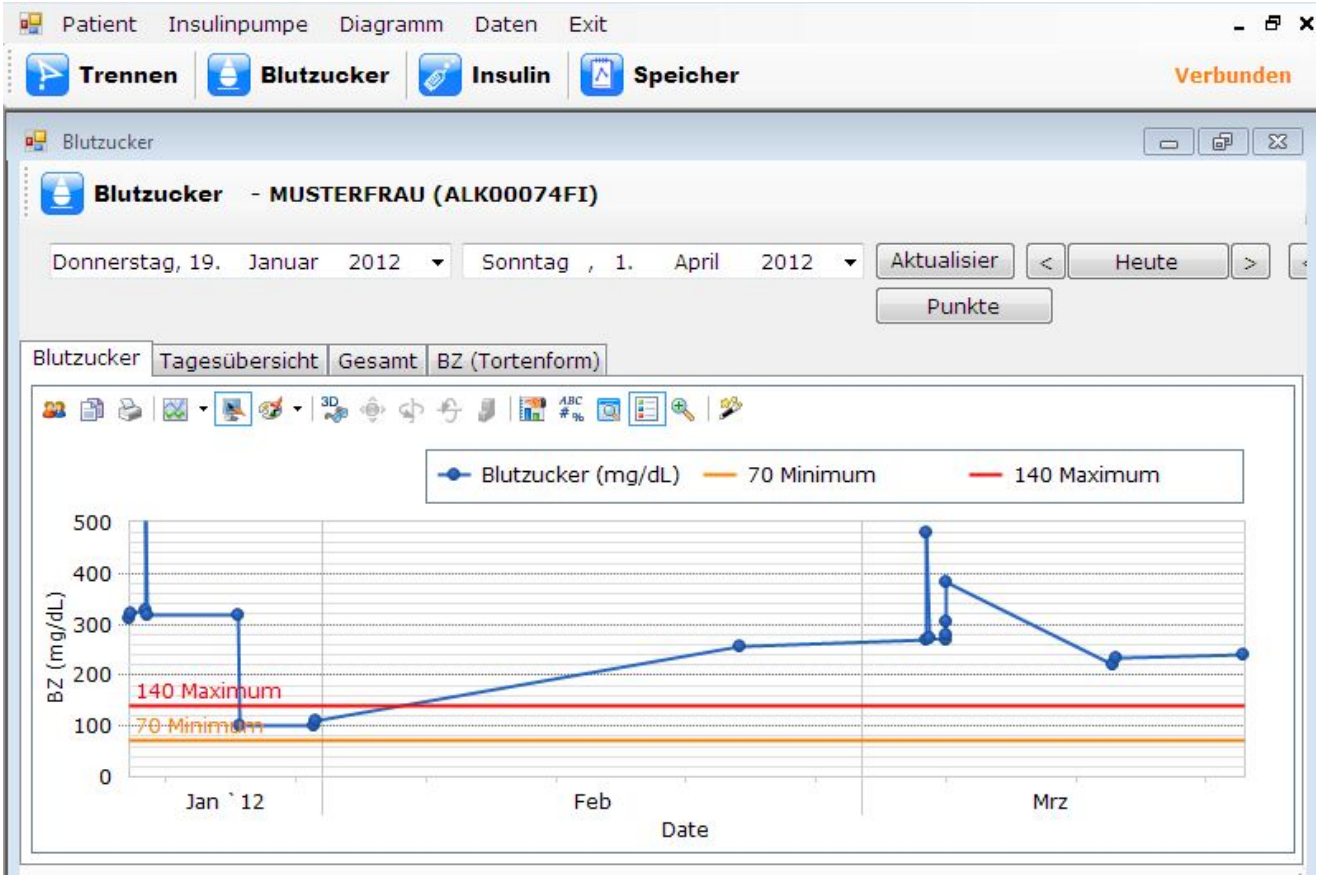
14) Klicken Sie nun auf das blaue **Verbinden-Symbol**. Anschließend werden automatisch die Daten von Ihrer Insulinpumpe in den ***DANA* Manager** übertragen.
Hinweis Vor der Datenübertragung trennen Sie bitte die Verbindung zwischen der Fernbedienung und der Insulinpumpe.



15) Der Verbindungsaufbau ist nun abgeschlossen. Sie können sich jetzt die Daten in verschiedenen Grafiken darstellen lassen oder die ***DANA*** Insulinpumpe neu programmieren.

Blutzucker

Blutzucker



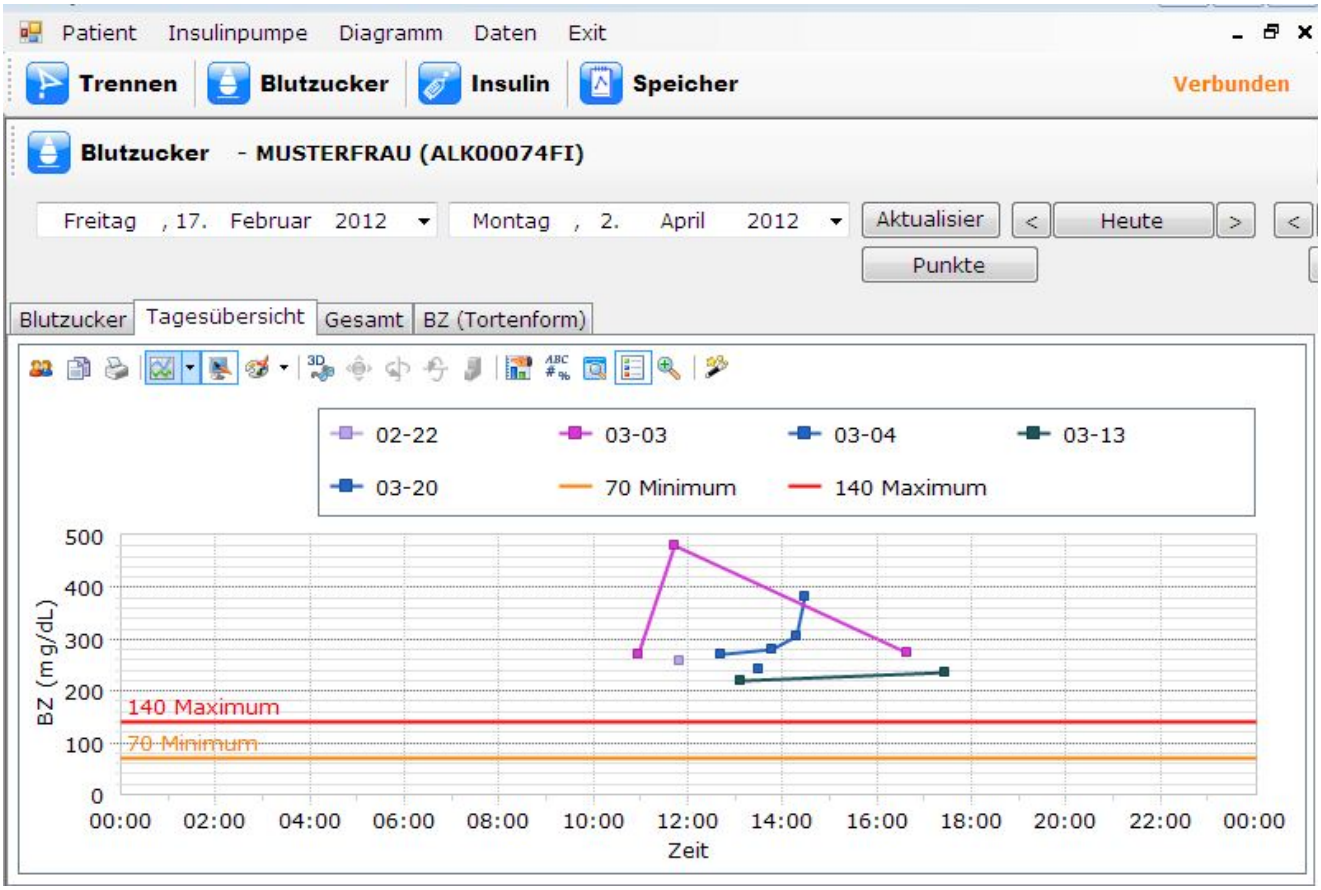
A. Die blauen Punkte stellen die Blutzuckermesswerte des Patienten dar.

B. Wenn Sie den Mausanzeiger auf einen Punkt setzen, erscheinen Detailinformationen wie Datum, Uhrzeit und Blutzuckermesswert.

C. Sie sehen zwei parallele Linien auf dem Bildschirm. Die rote Linie ist der Maximalwert, die orangene Linie ist der Minimalwert. Wenn Sie den Bereich ändern möchten, dann können Sie dieses unter **Insulinpumpe/Einstellen/Bolus-Menge** tun.

D. Sie können den Zeitraum manuell oder mit Hilfe der Zeitbuttons auswählen.

Tagesübersicht

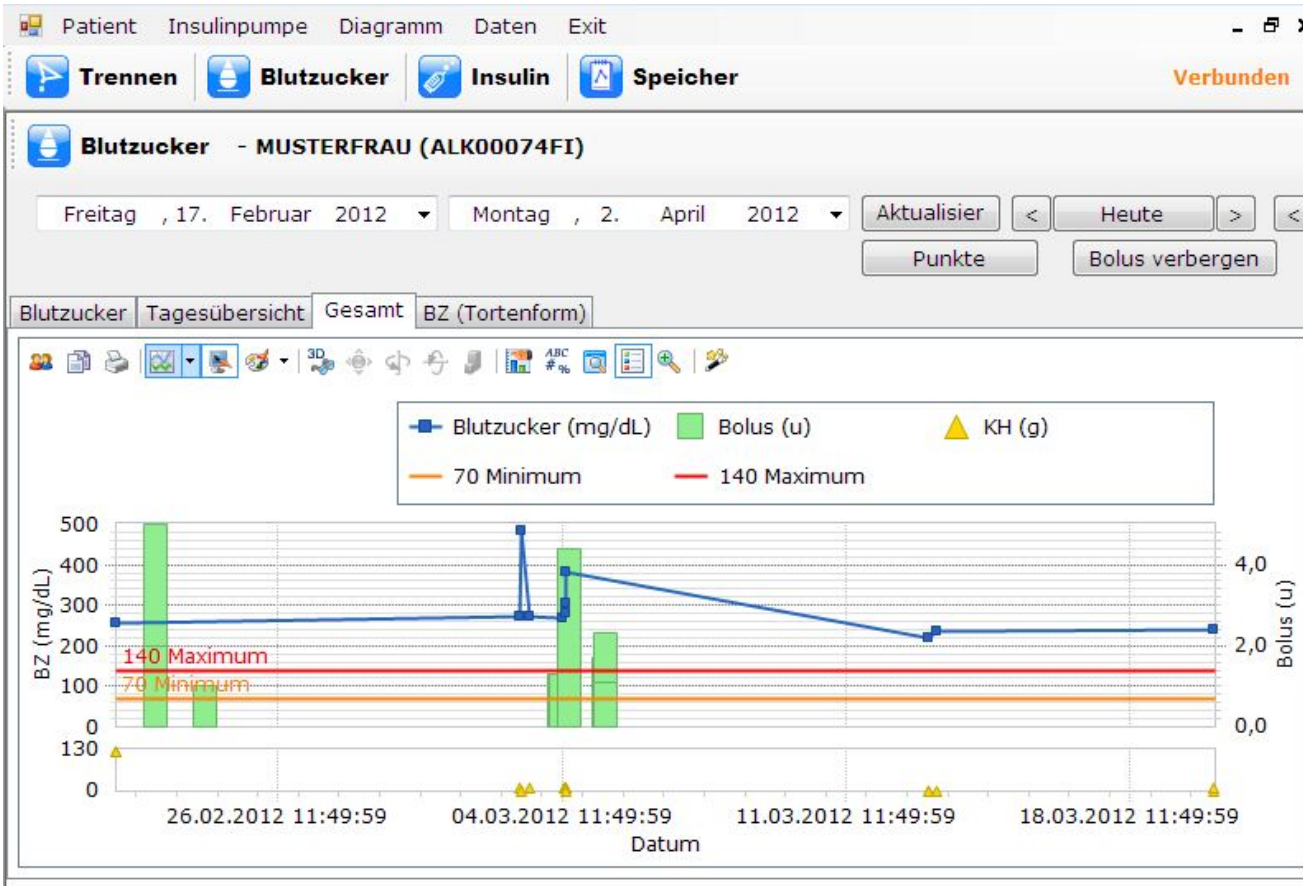


A. Das Diagramm zeigt die Auswertung der Blutzuckermesswerte in Zeitbereiche an.

B. Wenn Sie den Mausanzeiger auf einen Punkt setzen, erscheinen Detailinformationen wie Datum, Uhrzeit und Blutzuckermesswert.

C. Wenn Sie den Mausanzeiger auf ein bestimmtes Datum in der umrandetenTabelle setzen, können Sie sich den Blutzuckerverlauf für diesen bestimmten Tag ansehen.

Gesamt



A. Dieses Diagramm zeigt Ihnen die Blutzuckerwerte, Bolus- und Kohlenhydratmengen.

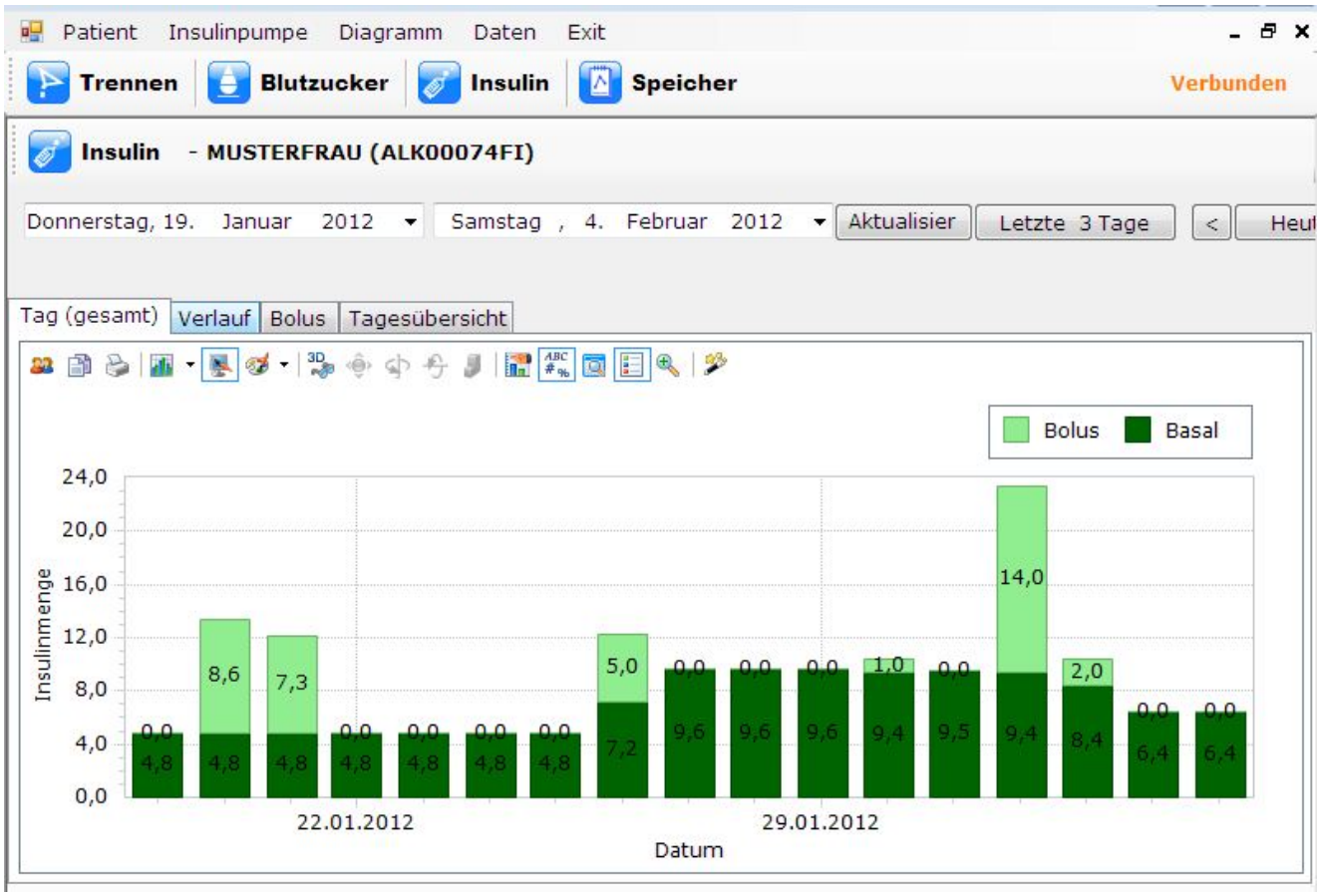
B. Wenn Sie den Mausanzeiger auf einen Diagrammwert setzen, dann erscheinen weitere Detailinformationen zum Blutzuckermesswert und zu der Bolus- und Kohlenhydratmenge mit Uhrzeit und Datum.

C. Wenn Sie den Mausanzeiger in der umrandeten Tabelle auf einen bestimmten Parameter setzen, dann sehen Sie nur diesen Parameter-Verlauf.

D. Die Diagramm-Zeiten sind auf der X-Achse, die Diagramm-Blutzuckerwerte sind auf der linken Y-Achse, und Diagramm-Boluswerte befinden auf der rechten Y-Achse.

Insulin

Tag (gesamt)

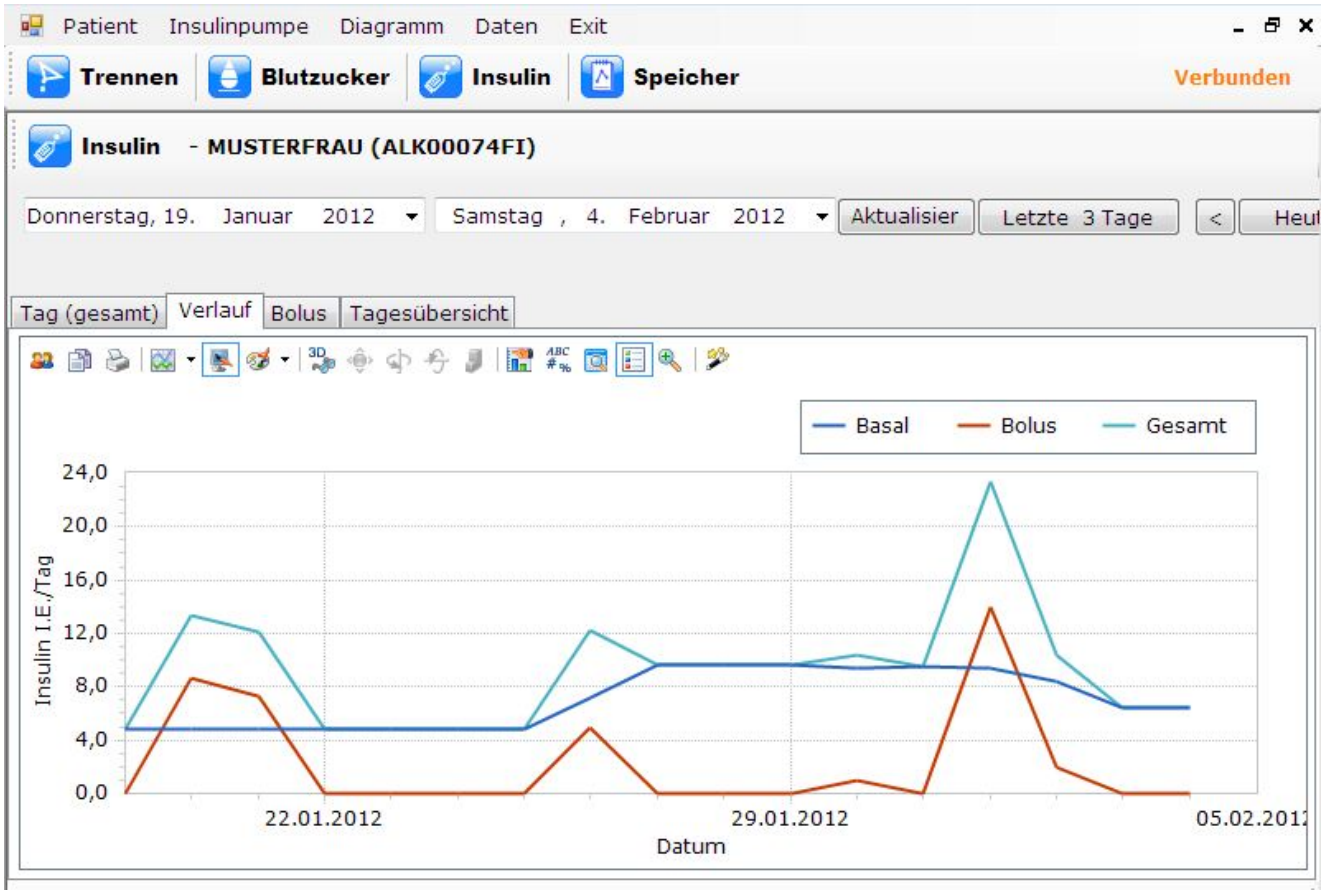


A. Das Balkendiagramm zeigt den gesamten Insulinwert, unterteilt in Bolus und Basal an.

B. Wenn Sie den Mausanzeiger auf einen bestimmten Balkenbereich setzen, erscheint die jeweilige Insulinmenge

C. Wenn Sie den Mausanzeiger in der umrandeten Tabelle auf einen bestimmten Parameter setzen, dann sehen Sie nur diesen Parameter-Verlauf.

Verlauf

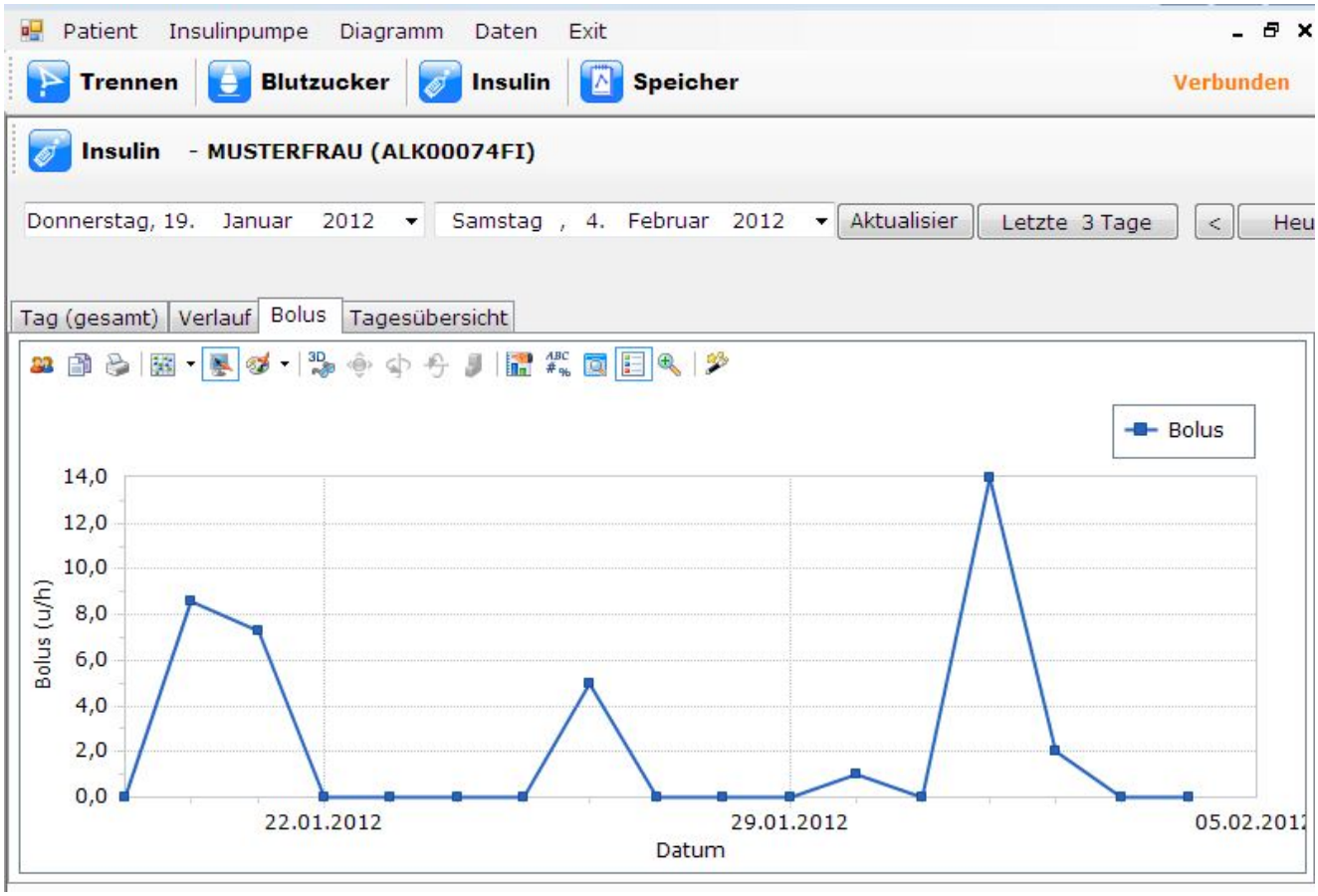


A. Dieses Liniendiagramm zeigt die Basalinsulin- (dunkelblau), Bolusinsulin- (rot) und Tagesgesamt-Insulinmenge (hellblau).

B. Wenn Sie den Mausanzeiger in der umrandeten Tabelle auf einen bestimmten Parameter setzen, dann sehen Sie nur diesen Parameter-Verlauf.

C. Wenn Sie den Mausanzeiger auf eine bestimmte Linie setzen, dann erhalten Sie weitere Deatailinformationen.

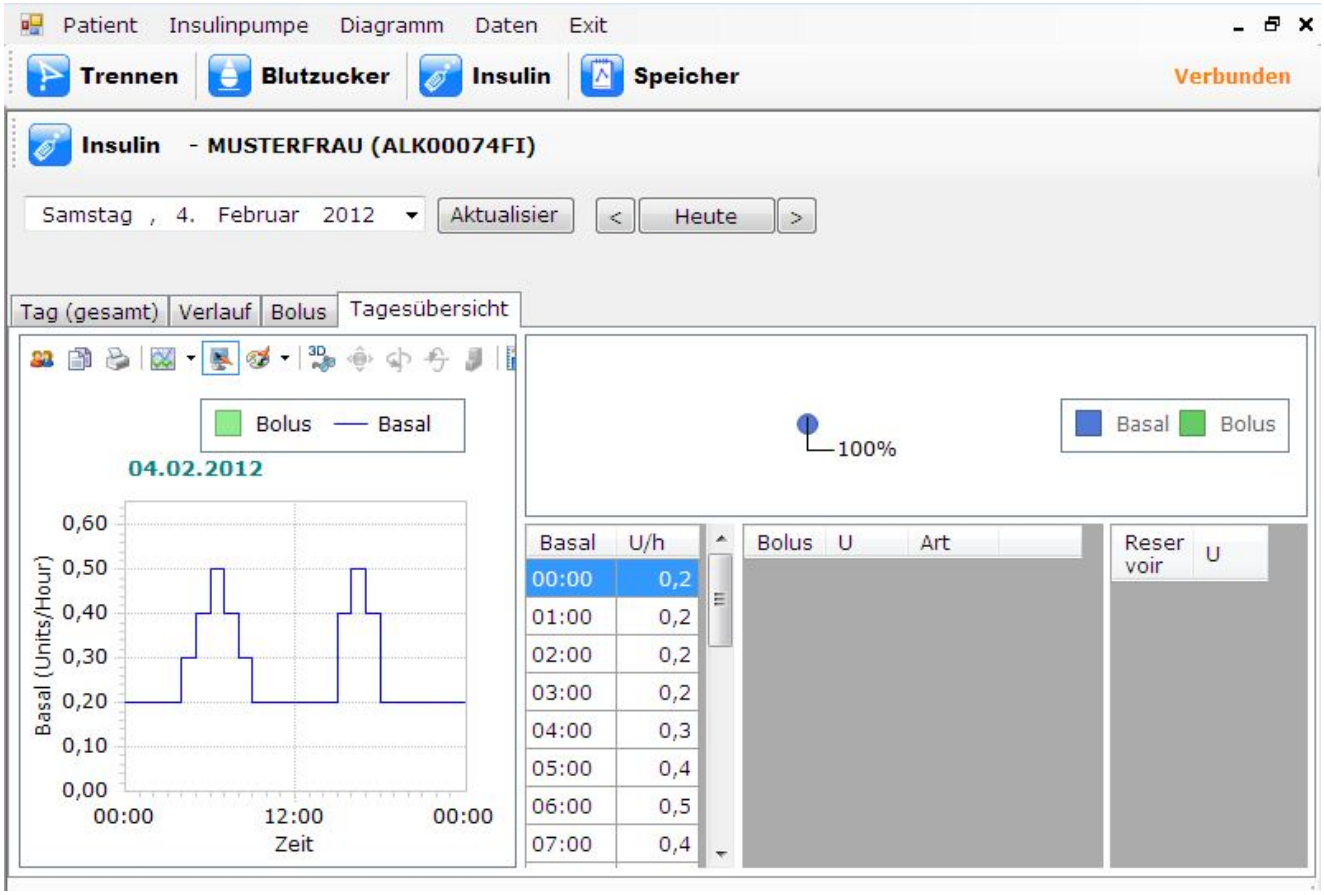
Bolus



A. Das Liniendiagramm zeigt Ihnen den verlauf der abgegebenen Bolus-Insulinmengen.

B. Wenn Sie den Mausanzeiger auf eine bestimmten Punkt setzen, dann erhalten Sie weitere Deatailinformationen.

Tagesübersicht



A. Das kombinierte Diagramm zeigt die Bolus-Insulin-und Basal-Insulinmengen für einen bestimmten Tag an.

B. Die Diagramm-Zeiten sind auf der X-Achse, die Diagramm-Basal-Insulinmengen sind auf der linken Y-Achse und die Diagramm-Bolus-Insulinmengen befinden sich auf der rechten Y-Achse.

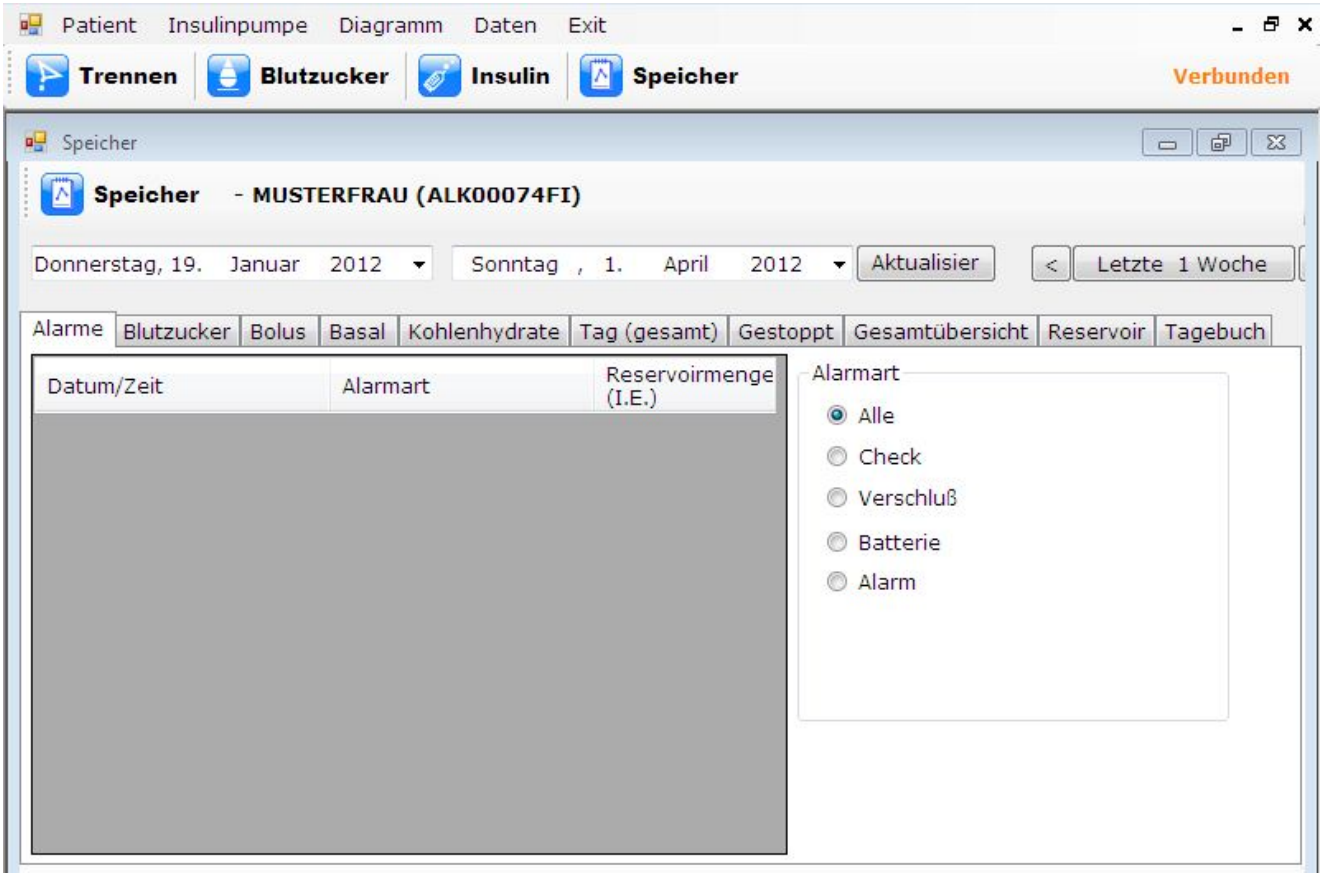
C. Wenn Sie den Mausanzeiger in der umrandeten Tabelle auf einen bestimmten Parameter setzen, dann sehen Sie nur diesen Parameter-Verlauf.

D. Desweiteren sehen Sie ein Kuchendiagram, welches die tägliche Aufteilung von Basal- und Bolusinsulin zeigt.

E. Zusätzlich sehen Tabellen mit den Basal-Insulin- und Bolus-Insulinmengen.

Speicher

Alarme

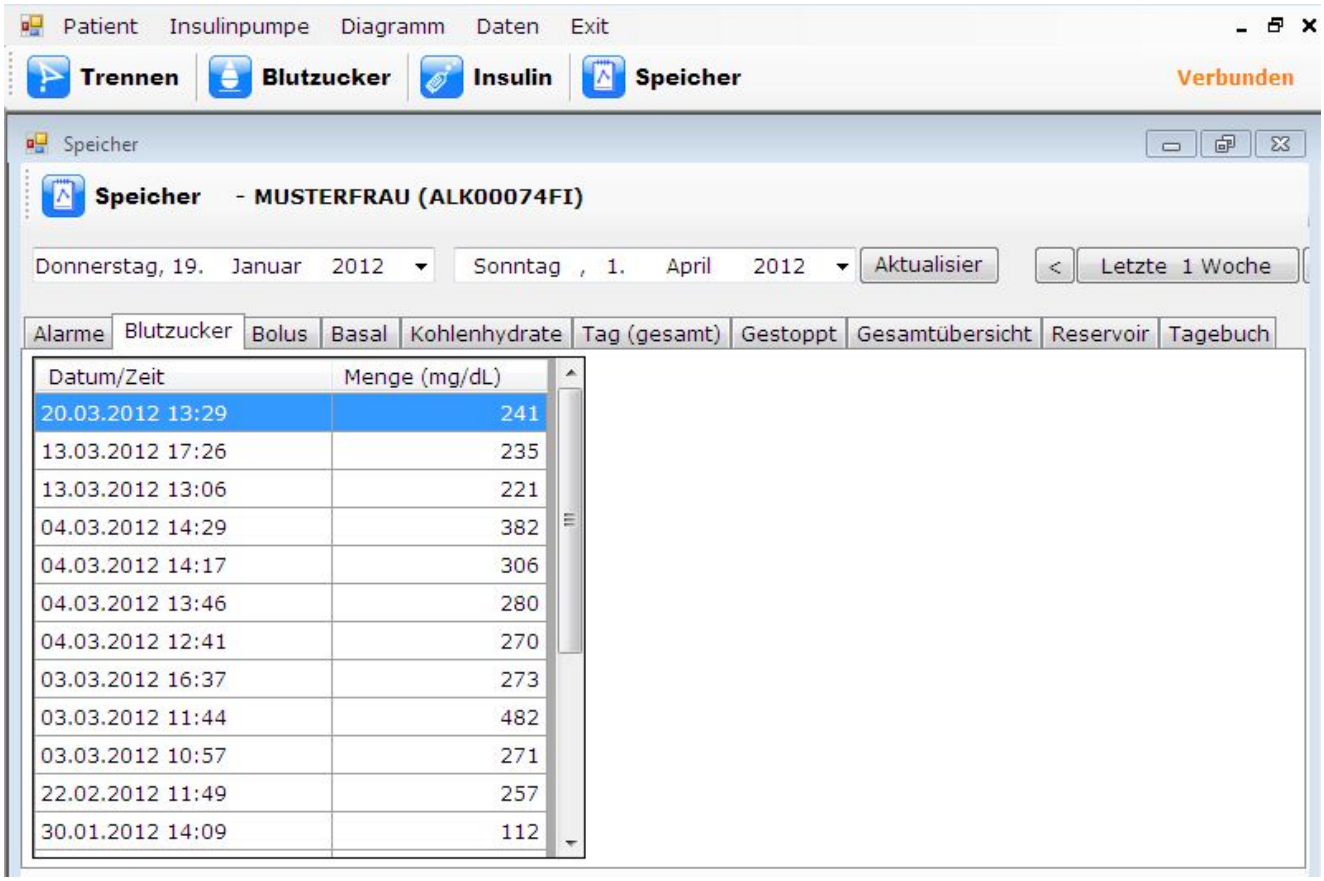


A. Sie sehen hier die Alarmmeldungen für Check, Verschluß, Batterie und allgemeiner Alarm.

B. Wenn Sie bei Datum/Zeit den nach oben zeigenden Pfeil sehen, dann wird die Alarmhistorie nach Datum und Uhrzeit in aufsteigender Reihenfolge gezeigt. Wenn Sie bei Datum/Uhrzeit den nach unten zeigenden Pfeil sehen, dann wird die Alarmhistorie nach Datum und Uhrzeit in absteigender Reihenfolge gezeigt.

C. Wenn Sie den Mausanzeiger in der umrandeten Tabelle Alarmart auf einen bestimmten Parameter setzen, dann sehen Sie nur diesen Parameter-Verlauf.

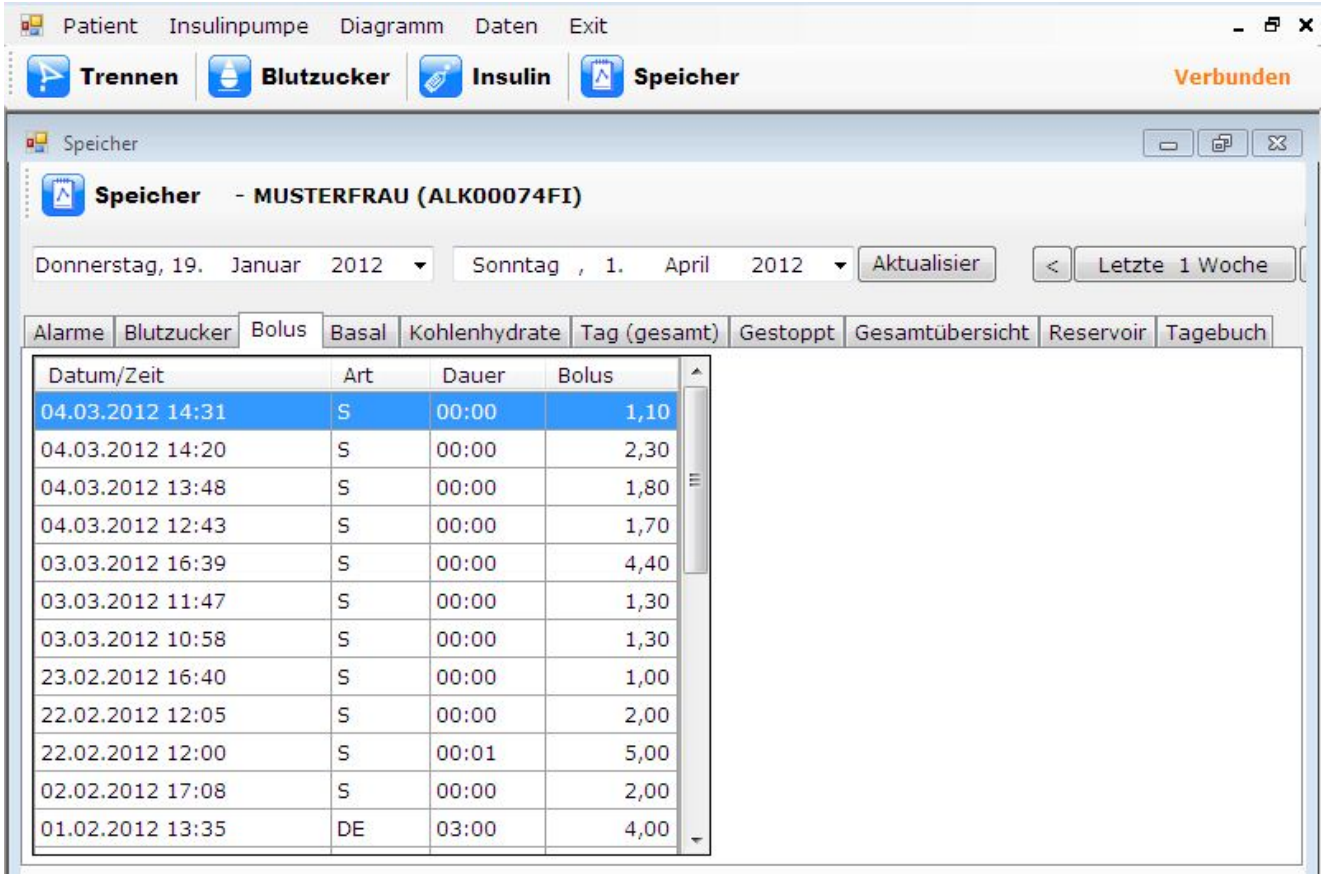
Blutzucker



A. Diese Tabelle zeigt Ihnen die Blutzuckerwerte.

B. Wenn Sie bei Datum/Zeit den nach oben zeigenden Pfeil sehen, dann wird die Blutzucker-historie nach Datum und Uhrzeit in aufsteigender Reihenfolge gezeigt. Wenn Sie bei Datum /Uhrzeit den nach unten zeigenden Pfeil sehen, dann wird die Blutzuckerhistorie nach Datum und Uhrzeit in absteigender Reihenfolge gezeigt.

Bolus



Datum/Zeit	Art	Dauer	Bolus
04.03.2012 14:31	S	00:00	1,10
04.03.2012 14:20	S	00:00	2,30
04.03.2012 13:48	S	00:00	1,80
04.03.2012 12:43	S	00:00	1,70
03.03.2012 16:39	S	00:00	4,40
03.03.2012 11:47	S	00:00	1,30
03.03.2012 10:58	S	00:00	1,30
23.02.2012 16:40	S	00:00	1,00
22.02.2012 12:05	S	00:00	2,00
22.02.2012 12:00	S	00:01	5,00
02.02.2012 17:08	S	00:00	2,00
01.02.2012 13:35	DE	03:00	4,00

A. Die Tabelle zeigt Ihnen die Bolus-Insulinmengen.

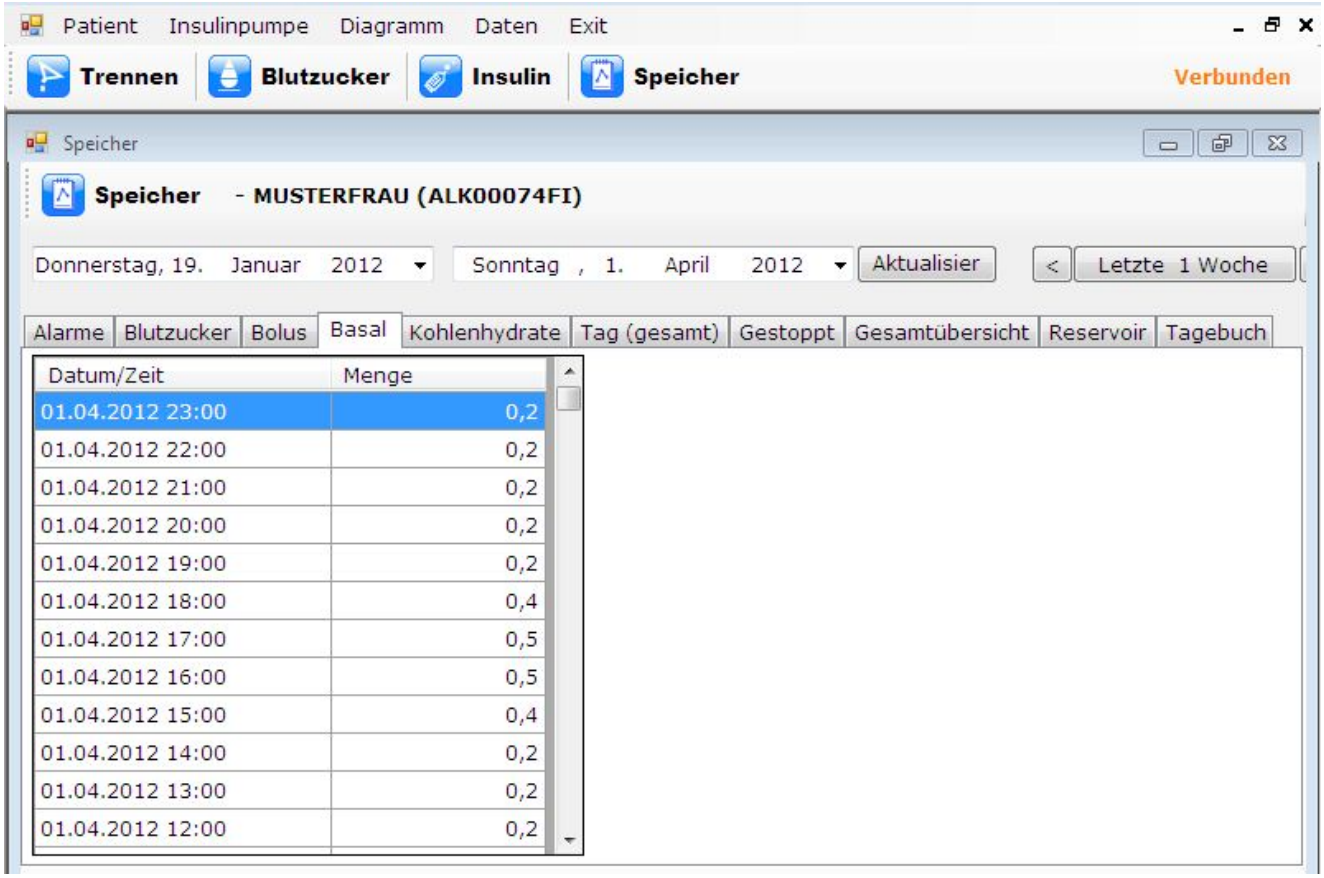
B. Wenn Sie bei Datum/Zeit den nach oben zeigenden Pfeil sehen, dann wird die Bolushistorie nach Datum und Uhrzeit in aufsteigender Reihenfolge gezeigt. Wenn Sie bei Datum/Uhrzeit den nach unten zeigenden Pfeil sehen, dann wird die Bolushistorie nach Datum und Uhrzeit in absteigender Reihenfolge gezeigt.

C. Wenn Sie „Art“ anklicken, werden die Daten nach dem Bolustyp sortiert. Die Abkürzungen bedeuten:

   S = Einzel-Bolus, **E** = Verzögerungs-Bolus, **DE** = Verzögerungs-Bolus/Dual-Bolus, **DS** = Einzel-Bolus/Dual-Bolus

D. Wenn Sie bei Datum/Zeit den nach oben zeigenden Pfeil sehen, dann werden die Bolusmengen nach Datum und Uhrzeit in aufsteigender Reihenfolge gezeigt. Wenn Sie bei Datum /Uhrzeit den nach unten zeigenden Pfeil sehen, dann werden die Bolusmengen nach Datum und Uhrzeit in absteigender Reihenfolge gezeigt.

Basal

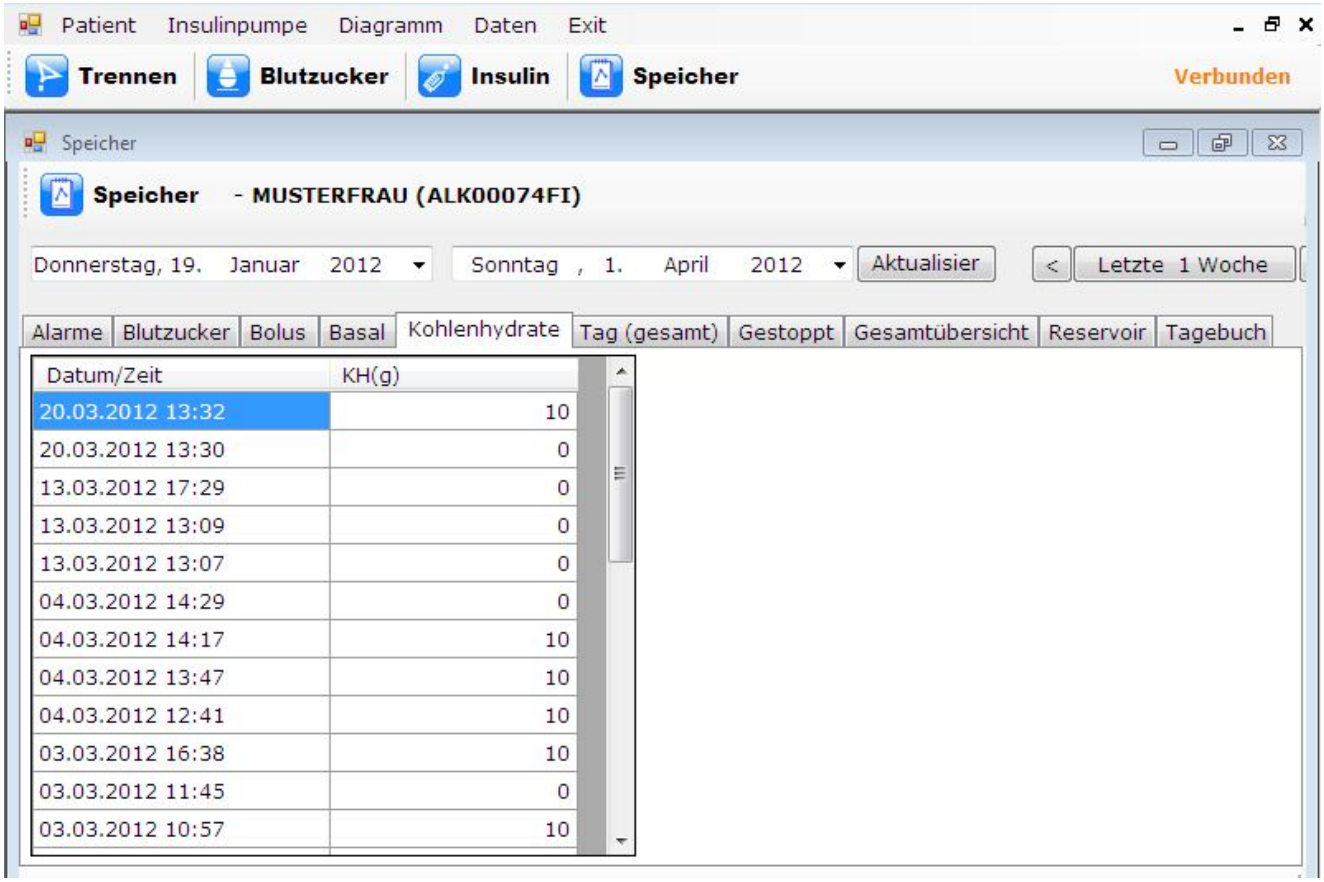


A. Diese Tabelle zeigt Ihnen die Basal-Insulinmengen.

B. Wenn Sie „Datum/Uhrzeit“ anklicken, werden die Daten nach Datum und Uhrzeit in absteig

C. Wenn Sie bei Datum/Zeit den nach oben zeigenden Pfeil sehen, dann wird die Basalhistorie nach Datum und Uhrzeit in aufsteigender Reihenfolge gezeigt. Wenn Sie bei Datum/Uhrzeit den nach unten zeigenden Pfeil sehen, dann wird die Basalhistorie nach Datum und Uhrzeit in absteigender Reihenfolge gezeigt.

Kohlenhydrate



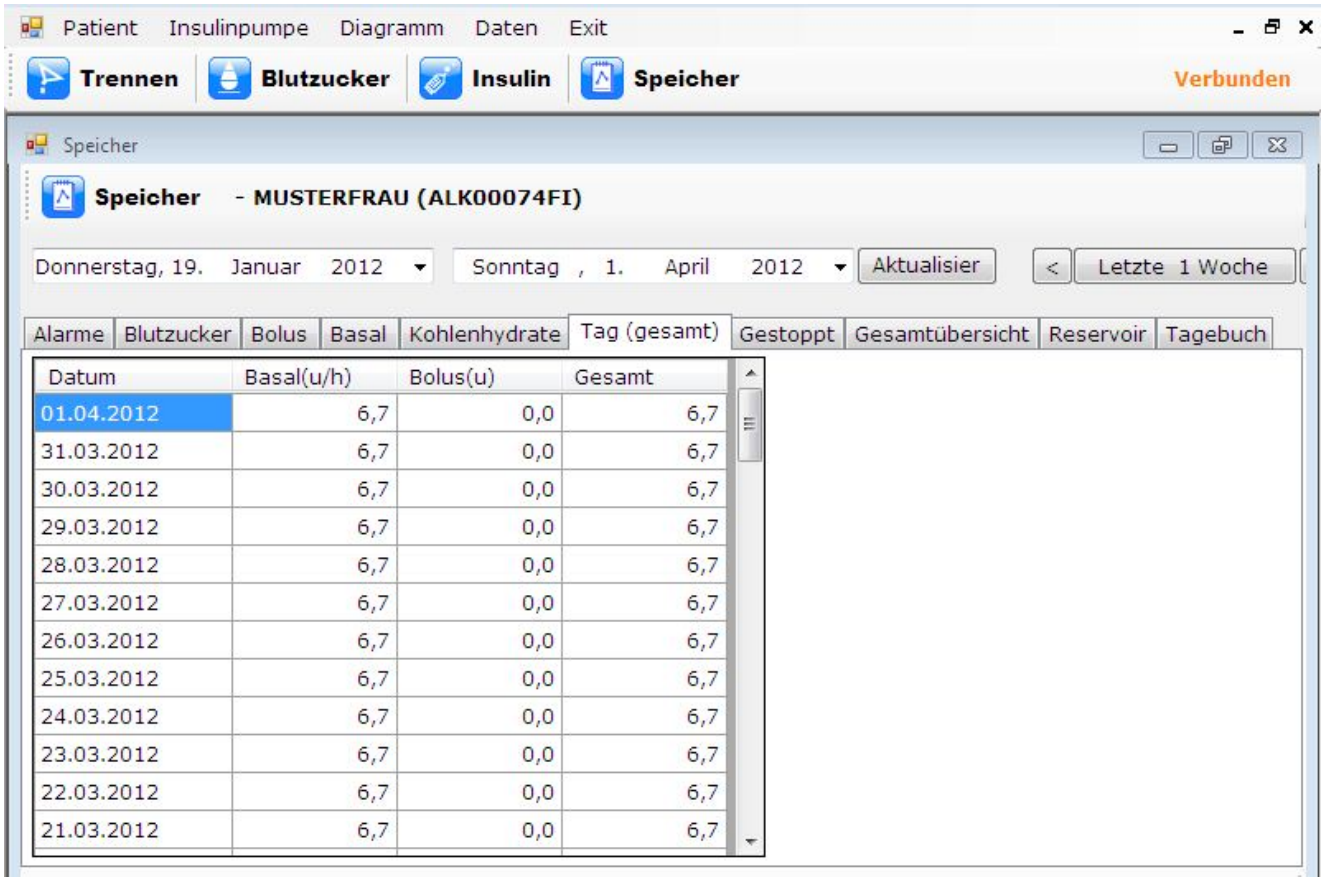
Datum/Zeit	KH(g)
20.03.2012 13:32	10
20.03.2012 13:30	0
13.03.2012 17:29	0
13.03.2012 13:09	0
13.03.2012 13:07	0
04.03.2012 14:29	0
04.03.2012 14:17	10
04.03.2012 13:47	10
04.03.2012 12:41	10
03.03.2012 16:38	10
03.03.2012 11:45	0
03.03.2012 10:57	10

A. Diese Tabelle zeigt die Kohlenhydratmengen in Gramm.

B. Wenn Sie bei Datum/Zeit den nach oben zeigenden Pfeil sehen, dann wird die Kohlenhydrathistorie nach Datum und Uhrzeit in aufsteigender Reihenfolge gezeigt. Wenn Sie bei Datum/Uhrzeit den nach unten zeigenden Pfeil sehen, dann wird die Kohlenhydrathistorie nach Datum und Uhrzeit in absteigender Reihenfolge gezeigt.

C. Wenn Sie bei KH(g) den nach oben zeigenden Pfeil sehen, dann werden die Kohlenhydrat-mengen nach Datum und Uhrzeit in aufsteigender Reihenfolge gezeigt. Wenn Sie bei KH(g) den nach unten zeigenden Pfeil sehen, dann wedren die Kohlenhydratmengen nach Datum und Uhrzeit in absteigender Reihenfolge gezeigt.

Tag (gesamt)



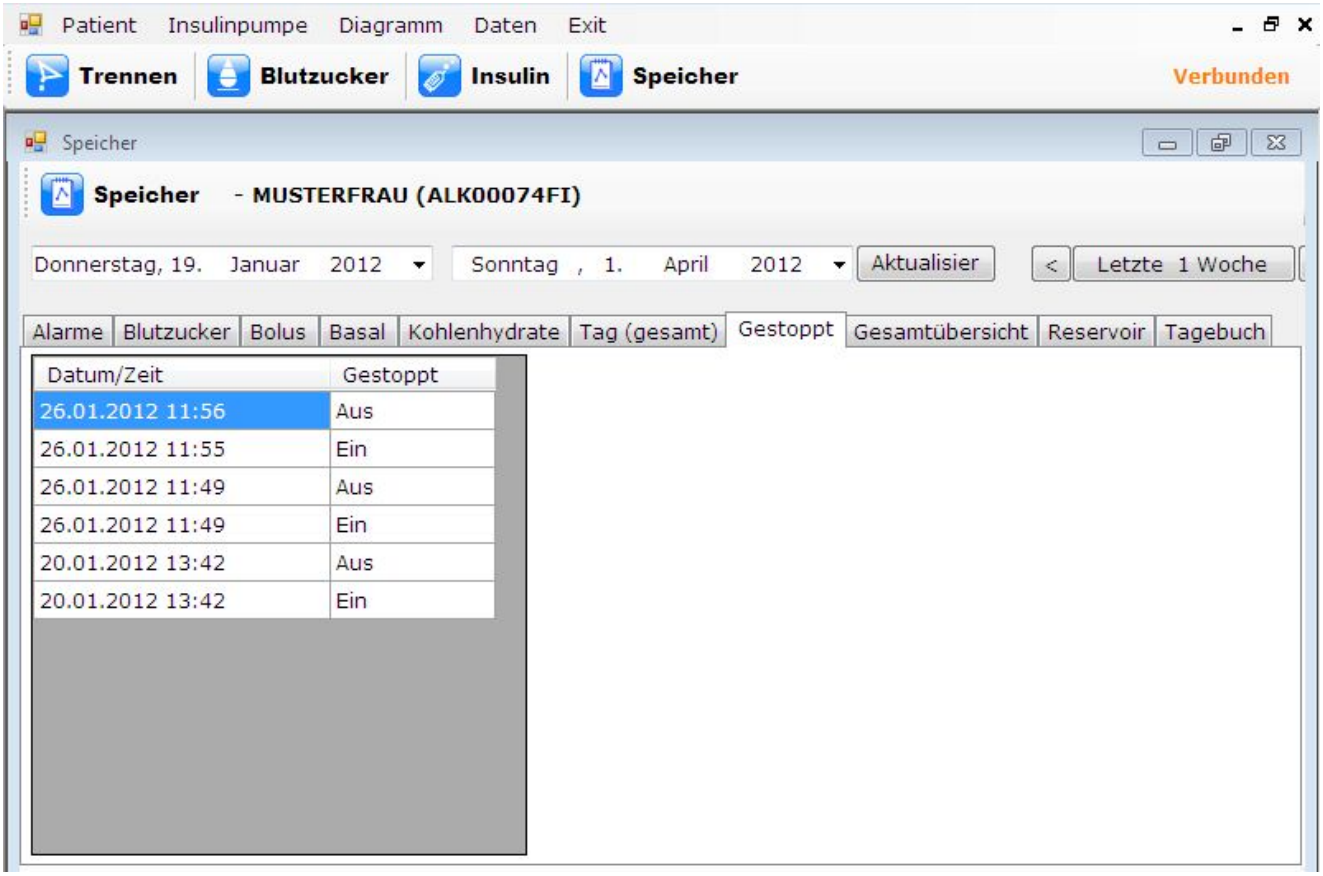
Datum	Basal(u/h)	Bolus(u)	Gesamt
01.04.2012	6,7	0,0	6,7
31.03.2012	6,7	0,0	6,7
30.03.2012	6,7	0,0	6,7
29.03.2012	6,7	0,0	6,7
28.03.2012	6,7	0,0	6,7
27.03.2012	6,7	0,0	6,7
26.03.2012	6,7	0,0	6,7
25.03.2012	6,7	0,0	6,7
24.03.2012	6,7	0,0	6,7
23.03.2012	6,7	0,0	6,7
22.03.2012	6,7	0,0	6,7
21.03.2012	6,7	0,0	6,7

A. Diese Tabelle zeigt Ihnen die gelieferte Tagesesamt-Insulinmengen. Zusätzlich sehen Sie die Tagesmenge an geliefertem Basal- und Bolus-Insulin

B. Wenn Sie bei Datum/Zeit den nach oben zeigenden Pfeil sehen, dann wird die Tagesgesamthistorie nach Datum und Uhrzeit in aufsteigender Reihenfolge gezeigt. Wenn Sie bei Datum/Uhrzeit den nach unten zeigenden Pfeil sehen, dann wird die Tagesgesamt-historie nach Datum und Uhrzeit in absteigender Reihenfolge gezeigt.

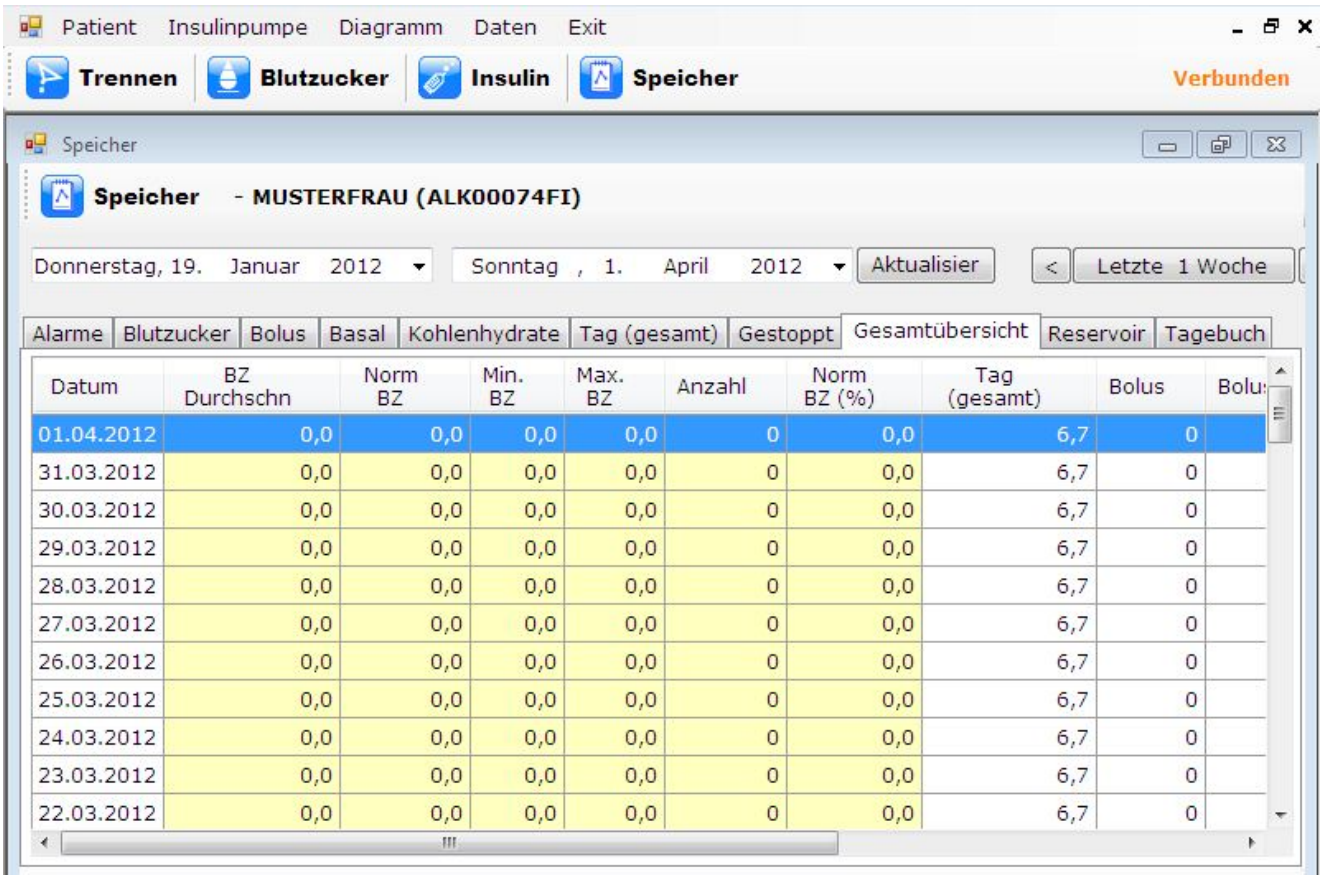
C. Wenn Sie bei Datum/Zeit den nach oben zeigenden Pfeil sehen, dann werden die jeweiligen Insulinmengen nach Datum und Uhrzeit in aufsteigender Reihenfolge gezeigt. Wenn Sie bei Datum/Uhrzeit den nach unten zeigenden Pfeil sehen, dann werden die jeweiligen Insulin-mengen nach Datum und Uhrzeit in absteigender Reihenfolge gezeigt.

Gestoppt



A. Diese Tabelle zeigt Ihnen, wann und wie lange die Insulinabgabe gestoppt wurde.
B. Wenn Sie bei Datum/Zeit den nach oben zeigenden Pfeil sehen, dann wird die Gestoppthistorie nach Datum und Uhrzeit in aufsteigender Reihenfolge gezeigt. Wenn Sie bei Datum/Uhrzeit den nach unten zeigenden Pfeil sehen, dann wird die Gestoppthistorie nach Datum und Uhrzeit in absteigender Reihenfolge gezeigt.

Gesamtübersicht



Datum	BZ Durchschn	Norm BZ	Min. BZ	Max. BZ	Anzahl	Norm BZ (%)	Tag (gesamt)	Bolus	Bolu
01.04.2012	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	6,7	0	
31.03.2012	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	6,7	0	
30.03.2012	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	6,7	0	
29.03.2012	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	6,7	0	
28.03.2012	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	6,7	0	
27.03.2012	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	6,7	0	
26.03.2012	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	6,7	0	
25.03.2012	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	6,7	0	
24.03.2012	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	6,7	0	
23.03.2012	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	6,7	0	
22.03.2012	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	6,7	0	

A. Diese Tabelle zeigt Ihnen die chronologische Übersicht interessanter Faktoren.

B. Die Spalte „BZ Durchschnitt“ zeigt den Durchschnittswert Ihrer BZ-Werte an diesem Tag.

C. Die Spalte „Norm BZ“ zeigt Ihnen die Abweichung zum Mindest-Blutzuckerwert.

D. Die Spalte „Min BZ“ zeigt Ihnen den Mindest-Blutzuckerwert an diesem Tag.

E. Die Spalte „Max BG“ zeigt Ihnen den Maximal-Blutzuckerwert an diesem Tag.

F. Die Spalte „Anzahl“ zeigt Ihnen die Häufigkeit Ihrer BZ-Kontrollen an diesem Tag.

G. Die Spalte „Norm BZ (%)“ zeigt Ihnen den Prozentsatz der im Normbereich befindlichen Blutzuckerwerte.

H. Die Spalte “Tag (gesamt)” zeigt Ihnen die Gesamttagesdosis an geliefertem Insulin.

I. Die Spalte “Bolus” zeigt die Gesamtmenge des an diesem Tag gelieferten Bolus-Insulins.

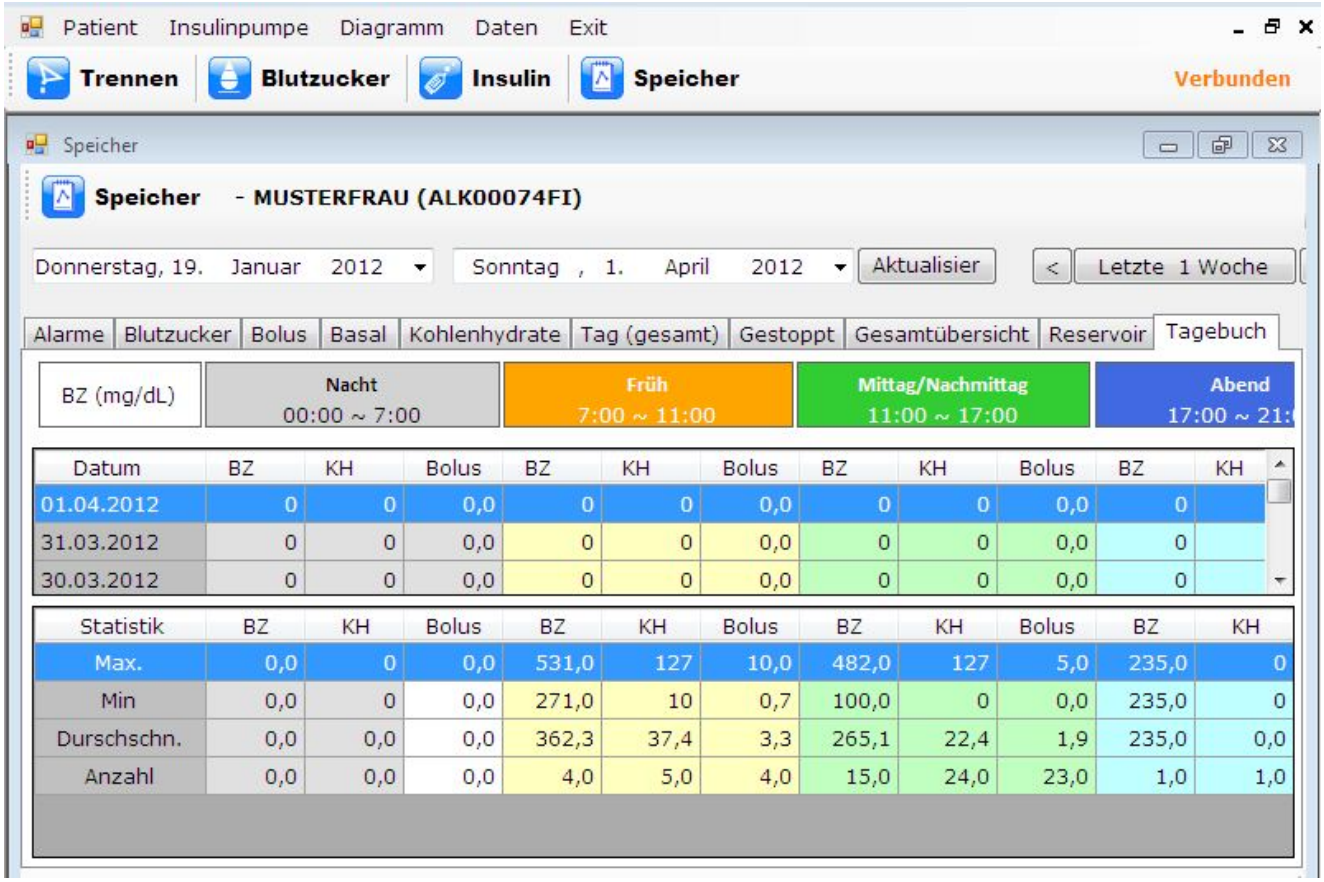
J. Die Spalte „Bolus-Abgabe“ zeigt Ihnen, wie häufig die Bolus-Insulinmenge an diesem Tag berechnet wurde.

K. Die Spalte “Basal(u)” zeigt Ihnen die Gesamtmenge des an diesem Tag gelieferten Basal-Insulins.

L. Die Spalte „KH (g)“ zeigt Ihnen die Gesamtmenge an Kohlenhydraten in Gramm.

M. Die Spalte „KH-Eingabe“” zeigt Ihnen, wie häufig Kohlenhydrate an diesem Tage eingegeben wurden.

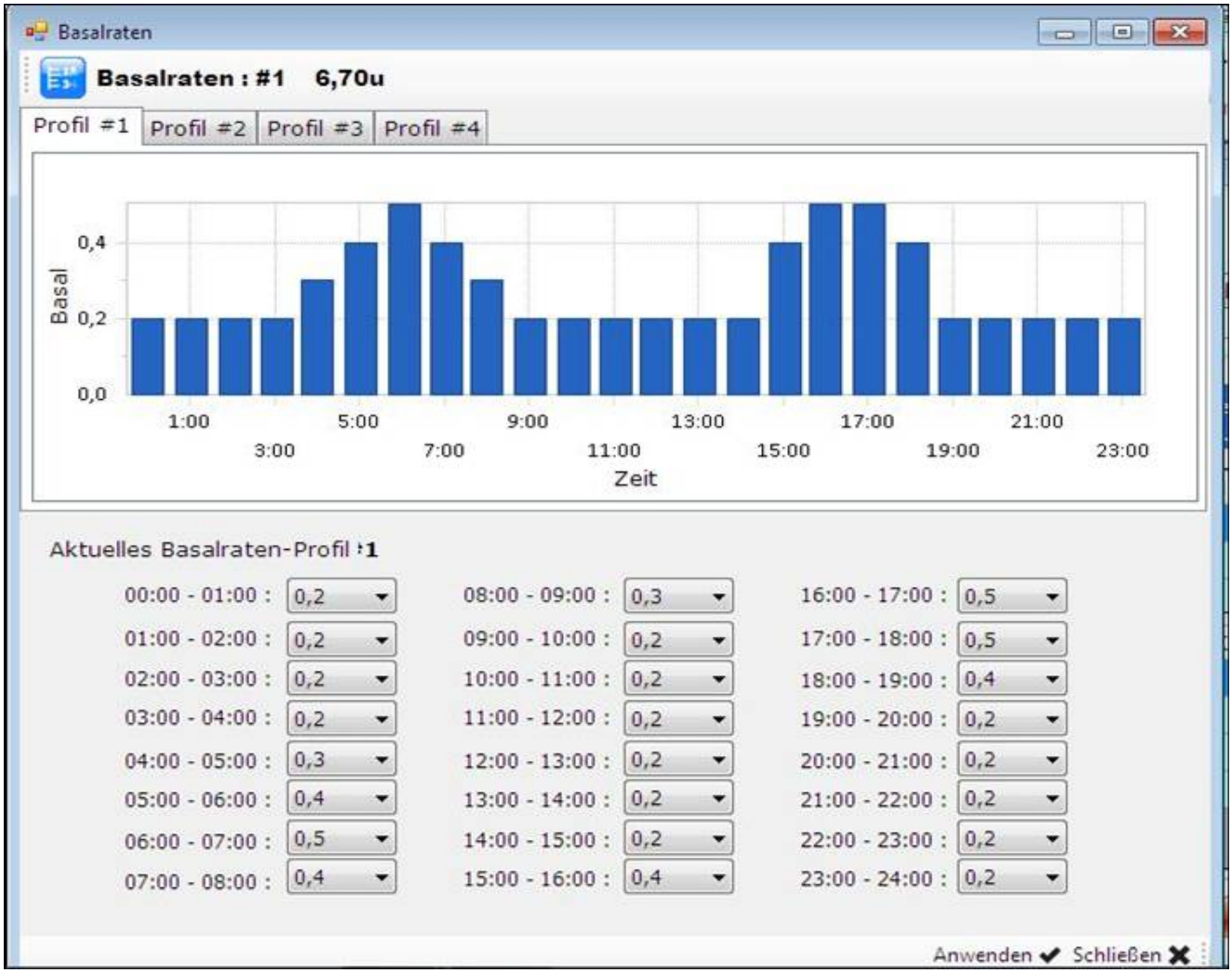
Tagebuch



A. Das Tagebuch ist unterteilt in die Zeitabschnitte Nacht, Früh, Mittag/Nachmittag und Abend.
B. Wenn Sie bei Datum/Zeit den nach oben zeigenden Pfeil sehen, dann wird die Tagebuchhistorie nach Datum und Uhrzeit in aufsteigender Reihenfolge gezeigt. Wenn Sie bei Datum/Uhrzeit den nach unten zeigenden Pfeil sehen, dann wird die Tagebuchhistorie nach Datum und Uhrzeit in absteigender Reihenfolge gezeigt.
C. Die Spalte “BZ” zeigt Ihnen den Blutzuckerwert innerhalb des Zeitabschnitts. Wenn Sie Ihren Blutzuckerwert mehr als einmal innerhalb dieser Zeit prüfen, zeigt die Spalte „BZ“ den Durchschnitt sämtlicher in diesem Zeitabschnitt ermittelten Blutzuckerwerte.
D. Die Spalte „KH“ zeigt Ihnen die Menge der Kohlenhydrate in Gramm innerhalb dieses Zeitabschnittes.
E. Die Spalte „Bolus“ zeigt Ihnen die gelieferte Bolus-Insulinmenge innerhalb dieses Zeitabschnittes.
F. Die statistische Übersicht zeigt Ihnen den Maximalwert (Max), den Minimalwert (Min), den Durchschnittswert und die Anzahl der Durchführung in diesem Zeitabschnitt.

Insulinpumpe / Einstellen

Basalraten



A Unter **Insulinpumpe/Einstellen/Basalraten** können Sie sich Ihre eingestellten Basalraten-Profile ansehen und verändern.

B Bitte wählen Sie hierzu das entsprechende Basalraten-Profil aus und passen dieses mit dem Mauszeiger, durch Verändern der Basal-Insulinmengen in den entsprechenden Zeitabschnitten, an.

C Abschließend bestätigen Sie Ihre Eingaben durch Bewegen/Drücken des Mauszeigers auf Anwenden. Die Neueinstellungen werden nun an Ihre Insulinpumpe übertragen.

Bolus

A Unter **Insulinpumpe/Bolus** können Sie eine entsprechende Bolus-Insulinmenge über den PC abgeben. Sie können hierfür auch den Bolus-Kalkulator verwenden.

B Bitte ergänzen Sie in den jeweiligen Feldern die für die Berechnung notwendigen Angaben.

C Nach dem Bestätigen des Ja-Buttons wird Ihnen eine Insulinmenge vorgeschlagen.

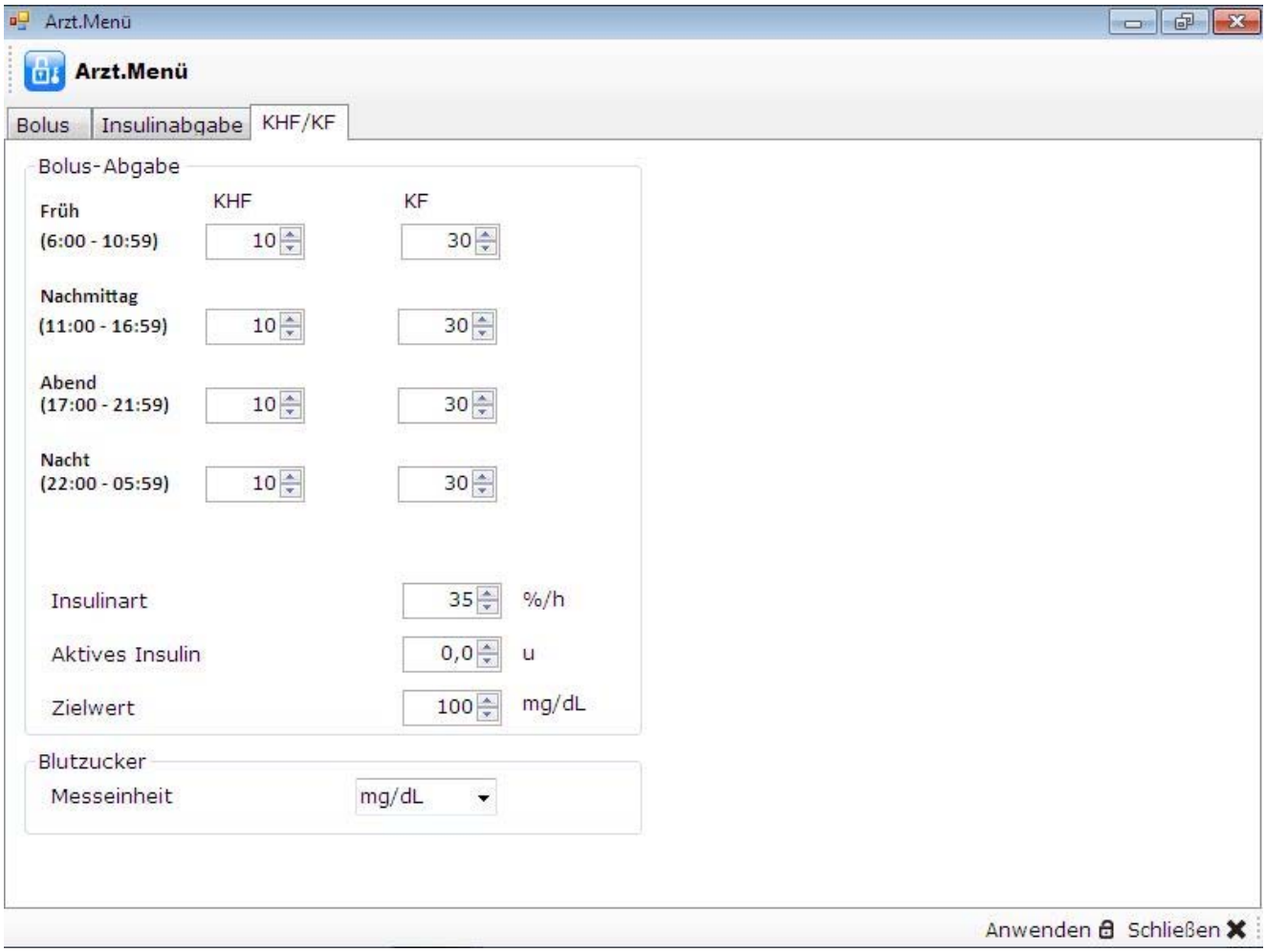
D Wählen Sie nun die gewünschte Bolusvariante aus.

E Möchten Sie den Bolus-Kalkulator nicht verwenden, dann wählen Sie bitte gleich die gewünschte Bolus-Variante aus.

Bolus

A Nach dem Auswählen der Bolus-Variante können Sie die angezeigte Bolus-Insulinmenge nach Ihren Vorstellungen anpassen. Um die Bolus-Insulinmenge abzugeben, bestätigen Sie bitte mit dem Mauszeiger den Start-Button.

Arzt-Menü



A Unter **Insulinpumpe/Einstellen/Arzt-Menü** können Sie folgende Einstellungen der Insulinpumpe anpassen:

Bolus (siehe auch Seite 17)

Bolus-Block / Melodie / Tageszeiten

Insulinabgabe (siehe auch Seite 17)

Max. Tag / Max. Bolus / Max. Basal

KHF/KF (siehe auch Seiten 12+17)

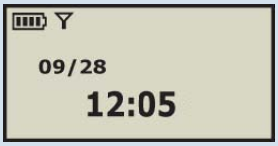
Kohlenhydratfaktoren / Korrekturfakroren / Insulinart / Aktives Insulin / Zielwert / Messeinheit

B Um die Einstellungen verändern zu können, bestätigen Sie bitte mit dem Mauszeiger den Anwenden-Button. Anschließend öffnet sich das Fenster **Arzt-Menü**. Hier geben Sie nun die 4-stellige PIN (Standard **3022** / siehe Seite 17) ein und bestätigen erneut den Anwenden-Button.

C Nach dem Anpassen der Einstellungen bestätigen Sie bitte mit dem Mauszeiger den Anwenden-Button. Die Einstellungen werden nun an Ihre Insulinpumpe übertragen.

Kapitel 8 – Fernbedienung

Verbindungsaufbau

	1) Verwenden Sie im **Haupt-Menü** der Fernbedienung ▶, bis das **Einstellen-Symbol** erscheint. Danach drücken Sie bitte **OK**.
	2) Das **Verbindungs-Symbol** beginnt solange in der **Basis-Anzeige** zu blinken, bis die Verbindung zur ***DANA*** Insulinpumpe hergestellt wurde.
	3) Anschließend wird durch das **Verbindungs-Symbol** in der **Basis-Anzeige** die Bedienung der ***DANA*** Insulinpumpe mittels der Fernbedienung angezeigt.

Hinweis Der Verbindungsaufbau erfolgt nur, wenn bei beiden Geräten die Batterieleistung für mehr als 5 Minuten ausreicht. Sollte dieses nicht der Fall sein, dann tauschen Sie bitte die Batterien aus.

Bereitschafts-Modus

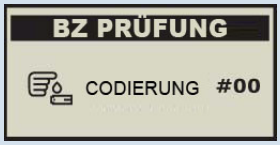
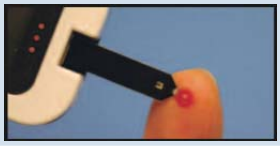
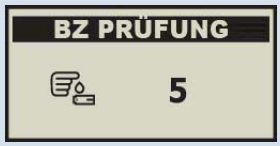
	Diese Anzeige des Verbindungsaufbaus erscheint in der Fernbedienung, wenn Sie bei nicht aktivem Display **OK** drücken und zuvor längere Zeit die Fernbedienung nicht verwendet haben .

Hinweis Die Verbindung zwischen Fernbedienung und der ***DANA*** Insulinpumpe schaltet sich automatisch in den Bereitschafts-Modus.

Verbindung trennen

	1) Verwenden Sie im **Haupt-Menü** der Fernbedienung ▶, bis das **Trennen-Symbol** erscheint. Danach drücken Sie bitte **OK**.
	2) Anschließend wird die Verbindungs-Trennung durch ein Kreuz in der Fernbedienung und der ***DANA*** Insulinpumpe angezeigt.

Blutzuckermessung

	1) Nach dem Waschen Ihrer Hände schieben Sie bitte einen Blutzuckerteststreifen in den Teststreifen-Slot der Fernbedienung.
	2) Stellen Sie anschließend den aktuellen Code durch Verwendung von + und - ein und bestätigen anschließend mit **OK**. **Hinweis** Den aktuellen Code finden Sie auf dem Etikett der Test-streifen-Dose.
	3) Im Display wird Ihnen die Bereitschaft zur Blutaufnahme durch einen Bluttropfen angezeigt.
	4) Applizieren Sie anschließend eine ausreichende Blutmenge an die Aufnahmezone des Teststreifens.
	5) Nachdem genügend Blut aufgenommen wurde, erscheint im Display ein 5 Sekunden Countdown.
	6) Abschließend wird im Display der aktuelle Blutzuckermesswert, zusammen mit dem Datum und der Uhrzeit, angezeigt und gespeichert.

Hinweis Verwenden Sie keinen beschädigten Teststreifen.

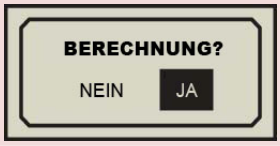
Hinweis Das Blut darf nicht auf den Teststreifen appliziert werden, bevor die Anzeige **BZ-Prüfung** erscheint.

Hinweis Die für ein exaktes Messergebnis nötige Blutmenge beträgt 0.5μℓ.

Hinweis Benutzte Streifen dürfen nicht wieder verwendet werden.

Hinweis Der Test muß bei Raumtemperatur durchgeführt werden. (10°C~40°C)

Verwenden des Bolus-Kalkulators nach der Blutzuckermessung



Nach dem der Blutzuckerwert im Display der Fernbedienung angezeigt wurde, drücken Sie bitte **OK**.

Hinweis Möchten Sie zurück in die **Basis-Anzeige** wechseln, dann bestätigen Sie bitte **Nein** durch Drücken von **OK**.

Hinweis Möchten Sie den Bolus-Kalkulator verwenden, verwenden Sie bitte ►, bis **Ja** unterlegt ist und bestätigen mit **OK**. Anschließend gelangen Sie in das **Bolus-Kalkulator-Menü** (siehe Seite 30 / **Bolus-Kalkulator**).

Check Streifen

Der Check-Streifen dient der Überprüfung der Blutzuckermessfunktion.

1) Bitte schieben Sie den Check-Streifen in den Teststreifen-Slot der Fernbedienung.

2) Arbeitet die Blutzuckermessfunktion der Fernbedienung einwandfrei, wird Ihnen dieses im Display bestätigt.

Hinweis Der Check-Streifen ist in dem kleinen schwarzen Täschchen, in dem sich sämtliche Blutzuckerutensilien befinden.

Hinweis Sollten Sie bei der Überprüfung zweimal hintereinander eine Fehlermeldung erhalten, wenden Sie sich bitte an Ihren Arzt, Fachhändler oder an den **IME-DC** Kundenservice.

Blutzuckermessung mit Blut aus alternativen Körperstellen

Sie haben mit dem ***DANA*** Blutzuckermesssystem die Möglichkeit, auch Messungen mit Blut aus alternativen Körperstellen durchzuführen. Das Blut aus der Fingerkuppe kann zu jeder Zeit für Messungen herangezogen werden. Falls Sie Blut von anderen Körperstellen (Handfläche, Unterarm, Oberarm, Oberschenkel, Wade) verwenden möchten, gibt es bestimmte Zeiten, die für Messungen ungünstig sind. Das liegt daran, dass sich Ihr Blutzuckerwert in den Fingerkuppen schneller verändert als an anderen Körperstellen. Dieser Unterschied kann zu falschen therapeutischen Entscheidungen führen, die nachteilige gesundheitliche Wirkungen hervorrufen könnten.

Warnung Ändern Sie nicht aufgrund eines einzigen Ergebnisses Ihre Behandlung. Ignorieren Sie niemals Symptome, die auf einen hohen bzw. niedrigen Blutzucker hinweisen.

Achtung Falls Ihr Blutzucker nicht dem entspricht, wie Sie sich fühlen, führen Sie einen Test an der Fingerkuppe durch, um das Ergebnis zu vergleichen.

Achtung Sprechen Sie mit dem Arzt, bevor Sie an anderen Stellen Ihres Körpers Messungen durchführen.

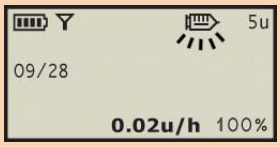
Tests von anderen Körperstellen als der Fingerkuppe können durchgeführt werden:

- Nüchtern
- Vor dem Essen

Tests aus der Fingerkuppe sollten ausschließlich durchgeführt werden:

- Nach dem Essen
- Nach dem Sport
- Bei einer Erkrankung
- Bei einer gefühlten Unterzuckerung
- Zur kurzfristigen Kontrolle
- Während der Maximalwirkung von kurzfristig wirkendem oder schnell wirkendem Insulin
- Bis zwei Stunden nach dem Injizieren von kurzfristig wirkendem oder schnell wirkendem Insulin

Kapitel 9 – Alarmsignale und Fehlermeldungen

ANZEIGE	PROBLEM	PROBLEMBEHEBUNG
	Eine niedrige Batterie-Ladung wird im Display angezeigt, wenn die aktuelle Batterie-Ladung für das korrekte Funktionieren der Pumpe nicht mehr ausreicht. **Hinweis** Ein kontinuierlicher Ton.- oder Vibrationsalarm wird aktiviert.	Bitte wechseln Sie die Batterie
	Der niedrige Reservoir-Füllstand wird durch das blinkende Reservoir-Symbol im Display bei weniger als 10-50 Insulin-Einheiten (je nach Einstellung im **Anwender-Menü**) angezeigt.	Überprüfen Sie zusätzlich die Insulinmenge, indem Sie durch das Reservoir-Fenster an der Insulinpumpenseite schauen. Wenn der Reservoir-Füllstand zu niedrig ist, tauschen Sie bitte das leere Reservoir gegen ein neu befülltes aus.

ANZEIGE	PROBLEM	PROBLEMBEHEBUNG
	Diese Warnung erscheint, wenn der Drucksensor Ihrer ***DANA*** Insulinpumpe einen zu starken Gegendruck und somit eine Verstopfung, vermutlich am Reservoir-Ausgang, im Schlauchsystem oder in der Kanüle, erkennt. Diese Warnung könnte aber auch ein Hinweis auf eine für die Insulinabgabe zu schwache Batterieleistung sein.	Überprüfen Sie umgehend Ihren Blutzuckerwert. Legen Sie anschließend die Insulinpumpe und entfernen das Infusion-Set. Kontrollieren Sie zuerst, ob der Schlauch des Infusion-Sets geknickt ist. Wechseln Sie anschließend Ihr komplettes Infusion-Set. Falls damit das Problem nicht gelöst werden konnte, wechseln Sie zusätzlich das Reservoir und eventuell die Batterie. **Warnung** Falls die Warnung weiter erscheint, wenden Sie sich an Ihren Arzt oder den **IME-DC** Kundenservice.
	Diese Fehlermeldung erscheint, wenn Ihre ***DANA*** Insulinpumpe einen internen Überprüfungs-Fehler erkennt.	Wechseln Sie bitte alle Batterien. **Warnung** Falls die Warnung weiterhin erscheint, wenden Sie sich bitte an den **IME-DC** Kundenservice.
	Diese Fehlermeldung erscheint, wenn Ihre Insulinpumpe einen internen System-Fehler erkennt.	Wechseln Sie bitte alle Batterien. **Warnung** Falls die Warnung weiterhin erscheint, wenden Sie sich bitte an den **IME-DC** Kundenservice.
	Das ist der Hinweis zur Überprüfung Ihres Blutzuckerwertes. **Hinweis** Eine Melodie spielt 30 Sekunden lang.	Vermutlich haben Sie die Erinnerungsmelodie nach der Bolus-Abgabe aktiviert. Bitte kontrollieren Sie dieses im **Arzt-Menü**. Falls Sie diese Funktion nicht mehr benötigen, ändern Sie den dort eingestellten Wert auf 0.

ANZEIGE	PROBLEM	PROBLEMBEHEBUNG
	Diese Erinnerungsfunktion erscheint, wenn die noch verfügbare Tages-Insulin-Menge geringer als 20 I.E. ist. **Hinweis** Beispiel: Wenn die täglich verfügbare Maximal-Insulin-Menge bei 100 I.E. liegt und die bereits abgegebene Tages-Insulin-Menge 80 Einheiten übersteigt, dann erscheint diese Erinnerungsmeldung.	Sollten Sie mit der täglichen Maximal-Insulin-Menge ohne Probleme auskommen, brauchen Sie keine Maßnahmen durchzuführen. Sollte allerdings die tägliche Maximal-Insulin-Menge zu niedrig eingestellt sein, dann sprechen Sie unbedingt mit Ihrem Arzt, ob Sie die tägliche Maximal-Insulin-Menge zukünftig erhöhen können. Wenn ja, dann können Sie die Maximal-Insulin-Menge im **Arzt-Menü** verändern.
	Diese Meldung erscheint, wenn Sie, die Insulinabgabe der ***DANA*** Insulinpumpe gestoppt und anschließend das **Bolus-Menü** oder den **Bolus-Kalkulator** ausgewählt haben.	Sie müssen die Insulinabgabe der ***DANA*** Insulinpumpe wieder im **Haupt-Menü** starten.
	Diese Anzeige erscheint im Display der Fernbedienung, wenn die Batterieleistung der Fernbedienung zu niedrig ist **Hinweis** Ein kontinuierlicher Tonalarm wird aktiviert.	Wechseln Sie bitte alle Batterien.

ANZEIGE	PROBLEM	PROBLEMBEHEBUNG
	Diese Fehlermeldung erscheint im Display der Fernbedienung, wenn Ihre Fernbedienung einen System-fehler erkannt hat. .	Wechseln Sie bitte alle Batterien. **Warnung** Falls die Warnung weiter-hin erscheint, wenden Sie sich bitte an den **IME-DC** Kundenservice.
	Dieser Alarm erscheint, wenn die Verbindung zwischen der ***DANA*** Insulinpumpe und der Fernbe-dienung während einer Programm-auswahl unterbrochen wurde.	Stellen Sie bitte die Verbindung zwischen der ***DANA*** Insulinpumpe und der Fernbedienung wieder her. Ist dieses nicht oder nur temporär möglich, dann wechseln Sie bitte die Batterien der Insulinpumpe und Fernbedienung. Tritt keine Bes-serung ein, dann wenden Sie sich bitte a. d. **IME-DC** Kundenservice.
	Diese Anzeige erscheint, wenn die Verbindung zwischen der ***DANA*** Insulinpumpe und der Fernbe-dienung fehlgeschlagen ist.	Versuchen Sie erneut, die ***DANA*** Insulinpumpe mit der Fernbedien-ung zu verbinden. Falls Ihnen das trotz wiederholter Versuche nicht gelingen sollte, dann wechseln Sie bitte die Batterien der Insulinpumpe und Fernbedienung. Tritt keine Bes-serung ein, dann setzen Sie sich bitte mit dem **IME-DC** Kunden-service in Verbindung.
	Der Teststreifen wurde mehrmals benutzt.	Wiederholen Sie bitte die Blut-zuckermessung mit einem neuen Teststreifen.
	Bei der Blutzuckermessung wurde das Blut zu früh an den Teststreifen appliziert.	Wiederholen Sie bitte die Blut-zuckermessung mit einem neuen Teststreifen.
	Die Umgebungstemperatur liegt bei der Blutzuckermessung außerhalb des zulässigen Bereiches.	Wiederholen Sie bitte die Blut-zuckermessung mit einem neuen Teststreifen.
	Die Blutmenge war nicht aus-reichend.	Wiederholen Sie bitte die Blut-zuckermessung mit einem neuen Teststreifen.
	Diese Fehlermeldung erscheint, wenn Ihre Fernbedienung einen Überprüfungs-Fehler erkennt.	Falls die Warnung dauerhaft er-scheint, wenden Sie sich bitte an den **IME-DC** Kundenservice.

Kapitel 10 - Problembeseitigung

Hypoglykämie (Unterzuckerung)

Was bedeutet Hypoglykämie ?

Hypoglykämie bedeutet, dass der aktuelle Blutzuckerwert zu niedrig ist. Diabetiker, welche Insulin anwenden, müssen sich mit den hierbei auftretenden Symptomen und der anschließenden Behandlung eines zu niedrigen Blutzuckergehaltes unbedingt vertraut machen.

Die Hauptsymptome von Hypoglykämie

- Kopfweh und Schwindel
- Schwitzen
- Zittern
- Hunger
- Kribbeln / Taubheit
- Brechreiz oder Erbrechen
- Herzrasen
- Verwirrung

Was sollten Sie bei Hypoglykämie tun ?

1. Stoppen Sie die Insulinpumpe.
2. Überprüfen Sie Ihren Blutzuckerwert.
3. Wenn sich ein zu niedriger Blutzuckerwert herausstellt, führen Sie Ihrem Körper entsprech-ende Kohlenhydrate zu.
4. Danach überprüfen Sie Ihren Blutzuckerwert nochmals nach 15-20 Minuten. Bei einer Normalisierung ist keine unmittelbare Handlung erforderlich und Sie können die ***DANA*** Insulinpumpe wieder aktivieren.
5. Wenn nicht, wiederholen Sie Punkt 3 und wiederholen den Test 15 Minuten später.
6. Wenn eine Hypoglykämie vor einer Mahlzeit auftritt, dann sollten Sie keinen zusätzlichen Bolus liefern.

Hinweis Wenn sich der niedrige Blutzuckergehalt nicht ändert, dann kontaktieren Sie bitte Ihren Arzt oder den **IME-DC** Kundenservice.

Mögliche Ursachen für eine Hypoglykämie	Empfohlene Maßnahmen
Starke körperliche Anstrengungen	Beraten Sie sich mit Ihrem Arzt, um entsprechende Anpassungen vorzunehmen. Sie sollten sich überlegen, ob Sie, aufgrund dieser starken körperlichen Anstrengungen, die temporäre Basalrate verwenden wollen.
Geringe Nahrungsaufnahme	Beraten Sie sich mit Ihrem Arzt, um den Essens-Bolus aufgrund der geringen Nahrungsaufnahme besser anzupassen.
Alkohol	Bitte nur in Verbindung mit fettreichen Nahrungsmitteln.
Benutzer-/Programmierfehler	Überprüfen Sie die gespeicherten Bolus-Lieferungen und Basalraten. Beraten Sie sich mit Ihrem Arzt, ob Ihre Bolus-und Basalraten-Mengen korrekt berechnet wurden.
Falsche Einstellungen	Überprüfen Sie regelmäßig mit Ihrem Arzt Ihre Blutzuckerwerte, um sicherzustellen, ob Ihre Bolus- und Basalraten-Mengen korrekt berechnet wurden.

Hyperglykämie (Überzuckerung)

Was bedeutet Hyperglykämie ?

Hypoglykämie bedeutet, dass der aktuelle Blutzuckerwert deutlich zu hoch ist. Diabetiker, müssen sich mit den hierbei auftretenden Symptomen und der anschließenden Behandlung eines deutlich zu hohen Blutzuckergehaltes unbedingt vertraut machen. Eine Hyperglykämie kann bei jeder Unterbrechung der Insulinzufuhr vorkommen. Wird kein Insulin geliefert, kann das, wenn es unentdeckt bleibt, bei stetiger Zunahme des Blutzuckergehaltes, eine lebensbedrohliche DKA (diabetische Ketoacidose) verursachen.

Die Hauptsymptome von DKA:

- Brechreiz
- Erbrechen
- Schläfrigkeit
- Schweres Atmen
- Wasserverlust
- Unterleibschmerzen

Was sollten Sie bei Hyperglykämie tun:

1. Überprüfen Sie Ihren Blutzuckerspiegel.
2. Überprüfen Sie die Insulinpumpe auf Störungen.

Hinweis Kann die Störung nicht beseitigt werden oder ändert sich der hohe Blutzuckergehalt nicht, dann kontaktieren Sie bitte Ihren Arzt oder den **IME-DC** Kundenservice.

Mögliche Ursachen für eine Hyperglykämie	**Empfohlene Maßnahmen**
Leeres Reservoir	Überprüfen Sie im ***DANA*** Insulinpumpen-Display die angezeigte restliche Menge an Insulin. Überprüfen Sie optisch die Insulinmenge des Reservoirs. Sollte sich kein Insulin mehr im Reservoir befinden, ersetzen Sie dieses sofort gegen ein mit Insulin gefülltes Reservoir.
Infusion-Set	Untersuchen Sie das Infusion-Set, um sicherzustellen, dass es keine Leckage gibt. Überprüfen Sie auch die Verschraubung des Infusion-Set zur ***DANA*** Insulinpumpe und den Infusion-Set-Stecker.

Mögliche Ursachen für eine Hyperglykämie	**Empfohlene Maßnahmen**
Eingeklemmtes oder geknicktes Infusion-Set	Das Infusion-Set wechseln.
Benutzer-/Programmierfehler	Überprüfen Sie, ob die Insulinpumpe angehalten wurde, oder ob sich noch genügend Insulin im Reservoir befindet. Überprüfen Sie Ihre Bolus- und Basalraten-Einstellungen, gespeicherten Daten und die Uhrzeit. Überprüfen Sie die Ladung der Batterie und ersetzen diese nötigenfalls.
Falsche Einstellungen	Überprüfen Sie regelmäßig Ihren Blutzuckerspiegel, um sicherzustellen, dass Ihre Bolus- und Basalraten-Mengen korrekt berechnet wurden.

Technische Problembeseitigung

Warum wird nach dem Einsetzen meines neu befüllten Reservoirs kein Insulin gefördert?

Vermutlich wurde die Länge der Gewindestange nicht korrekt an die Insulinmenge des Reservoirs angepaßt. Bei zu kurz eingestellter Gewindestange greift diese nicht in das Getriebe des Motors, so dass kein Insulin gefördert wird (Bei eingesetztem Reservoir und Aufschrauben der Reservoir-Kappe sind beim anschließendem Auf- und Abbewegen der Insulinpumpe Klack-Geräusche zu hören). Die korrekt eingestellte Länge (kein Klack-Geräusch) der Gewindestange entnehmen Sie bitte dieser Bedienungsanleitung (Seite 21). Die Einstellung kann auch mit der im Set befindlichen Justierhilfe Easy-Setter durchgeführt werden.

Warum fördert meine Insulinpumpe kein Insulin mehr? Stattdessen wird mir ständig eine Alarmmeldung angezeigt.

Vermutlich ist das Empfindlichkeits-Programm des Drucksensors verstellt oder der Drucksensor selbst ist beschädigt. Trennen Sie bitte die Insulinpumpe vom Infusion-Set. Stellen Sie im Einzel-Bolus-Menü 25 I.E. ein und starten anschließend die Bolus-Abgabe. Wird die komplette Bolusmenge ohne Alarmmeldung abgegeben, wurde hierdurch das Empfindlichkeits-Programm des Drucksensors erfolgreich in die Ausgangsposition zurückgestellt. Sie können die Insulinpumpe weiterhin verwenden. Wird während der Bolus-Abgabe eine Alarmmeldung angezeigt, ist vermutlich der Drucksensor beschädigt und die Insulinpumpe muß ausgetauscht werden. Bitte wenden Sie sich hierzu umgehend an den **IME-DC** Kundenservice.

Obwohl deutliche Motorengeräusche zu hören sind fördert meine Insulinpumpe, nach dem Reservoirwechsel und dem anschließenden Starten des Befüllvorganges, kein Insulin.

Vermutlich ist die Längeneinstellung der Gewindestange zu gering, was zur Folge hat, dass der Sechskant der Gewindestange nicht in das Getriebe des Pumpenmotors greift. Bitte überprüfen Sie dieses in dem Sie die Länge von der Spitze des Reservoirs bis zum Ende der Gewindestange ermitteln. Sollte diese weniger als die geforderten 8,0 - 8,2 cm betragen (**siehe Seite 21**), dann drehen Sie bitte die Gewindestange so lange aus dem blauen Kunststoffteil bis das geforderte Mindestmaß erreicht ist.

Warum wird die Verbindung zur Fernbedienung selten oder gar nicht hergestellt?

Vermutlich ist die Leistung Ihrer derzeit verwendeten Batterien für einen stabilen Verbindungsaufbau zu gering. Bei geringer Batterieleistung wird das interne Sicherheitssystem aktiviert. Hierbei haben Grundfunktionen der ***DANA*DIABECARE® *R*** Insulinpumpe Vorrang vor dem Verbindungsaufbau zur Fernbedienung. Tauschen Sie bitte die verwendeten Batterien Ihrer ***DANA*DIABECARE® *R*** Insulin-pumpe und der Fernbedienung gegen neue Batterien.

Warum wird im Display eine falsche Reservoir-Füllmenge angezeigt?

Vermutlich haben Sie im **Reservoir-Menü** vergessen, die korrekte Reservoir-Füllmenge einzustellen. Standardmäßig wird im **Reservoir-Menü** immer 250 U (I.E.) angezeigt. Befindet sich weniger oder mehr Insulin im verwendeten Reservoir, dann müssen Sie diesen Standardwert mit **+** oder **-** an die tatsächliche Reservoir-Füllmenge (max. 300 U = 300 I.E.) anpassen.

Warum alarmiert mich meine Insulinpumpe oft grundlos wegen eines möglichen Infusion-Set-Verschlusses?

Da der Drucksensor der ***DANADIABECARE*** ® Insulinpumpen in drei Empfindlichkeitsstufen (niedrig / mittel / hoch) einstellbar ist, haben Sie vermutlich die höchste Empfindlichkeit (H) im **Arzt-Menü** ausgewählt. Sie sollten diese im **Arzt-Menü** auf mittel (M) oder niedrig (L) verändern. Beachten Sie hierzu bitte die Anweisungen der Bedienungsanleitung.

Warum bekomme ich ständig die Alarmmeldung zur Bolus-Abgabe?

Vermutlich haben Sie im **Anwender-Menü** unter Bolus-Abgabe die Bolus-Erinnerung aktiviert. Hierbei werden Sie daran erinnert Bolus-Insulin zu injizieren. Sollten Sie diese Funktion nicht benötigen, dann können Sie diese im **Anwender-Menü** ausschalten.

Warum wird mir vom Bolus-Kalkulator eine seltsame Insulinmenge vorgeschlagen?

Vermutlich sind die, für eine korrekte Berechnung, notwendigen Einstellungen unvollständig oder falsch. Bitte überprüfen Sie folgende Einstellungen:

- Zielwert Blutzucker in mg/dL oder mmol/L (siehe Arzt-Menü)
- Wirkdauer des verwendetes Insulins (Abbau in % pro Stunde / siehe **Arzt-Menü**)
- Kohlenhydrat-Faktoren (KHF = Menge an Kohlenhydrate welche von 1 I.E. neutralisiert werden / **siehe Seite 12**) Bitte beachten Sie hierzu unbedingt die im Set befindliche Umrechnungstabelle. Bei Fragen zu den notwendigen Einstellungen wenden Sie sich bitte an Ihren Arzt oder den **IME-DC** Kundenservice.
- Korrektur-Faktoren (KF = 1 I.E. senkt den Blutzuckerwert um ? mg/dL oder mmol/L / **siehe Seite 12**)

Warum bekomme ich ohne ersichtlichen Grund eine wiederholte Alarmmeldung?

Vermutlich haben Sie im **Anwender-Menü** unter Alarm (Punkt 10) die automatische Alarmierungs-funktion aktiviert. Diese erfolgt, wenn Sie während des eingestellten Zeitraumes (z.B. 2 h) keine Bedientaste gedrückt haben. Sollten Sie diese Funktion nicht benötigen, dann können Sie diese im **Anwender-Menü** ausschalten (Punkt 10 auf den Wert 0 einstellen).

Warnung Können Sie auftretende Probleme nicht beseitigen, dann wenden Sie sich bitte umgehend an den **IME-DC** Kundenservice.

Kapitel 11 – Technische Spezifikation/Allgemeine Infos

Technische Spezifikation *DANADIABECARE® R* Insulinpumpe:

Größe:	75 x 45 x 19 mm
Gewicht:	55 g
Reservoir:	3 ml (300 I.E.) Insulin
Insulinkonzentration:	U100
Bolus-Einstellungen:	0-80 I.E.
Basalrate:	0-16,0 I.E./h
Tagesmenge an Insulin:	0-300 I.E.
Basalraten pro Tag:	24 oder 48
Insulin-Abgabe >= 1,5 I.E./h:	alle 4 Minuten
Insulin-Abgabe (1 I.E.)	12 Sek.
Basalraten-Profile:	4
Bolus-Programme:	4
Dosiergenauigkeit:	+/- 4 %
Wasserschutzklasse:	IPX 8 (bis 2,4 m über 24 h)
Betriebstemperatur:	-10° C - 50° C
Durchflußmenge:	0.1 I.E./Sek.
Energieversorgung:	3.6V Lithium-Batterie
Energiesparen:	Sleep-Mode, Bildschirmschoner
Integrierter Schaltkreis:	Doppelmikroprozessoren für eine kontinuierliche Systemüberprüfung
Motor:	Schweizer Mikrogleichstrom-Motor
Wireless:	Bluetooth Spezifikation V2.0

Fernbedienung:

Größe:	75 x 32 x 20 mm
Gewicht:	43 g
Betriebstemperatur:	-10° C - 50° C
Energieversorgung:	3.6V Lithium-Batterie
Reichweite:	Ca. 4 - 5 m

***DANA* Blutzuckerteststreifen:**

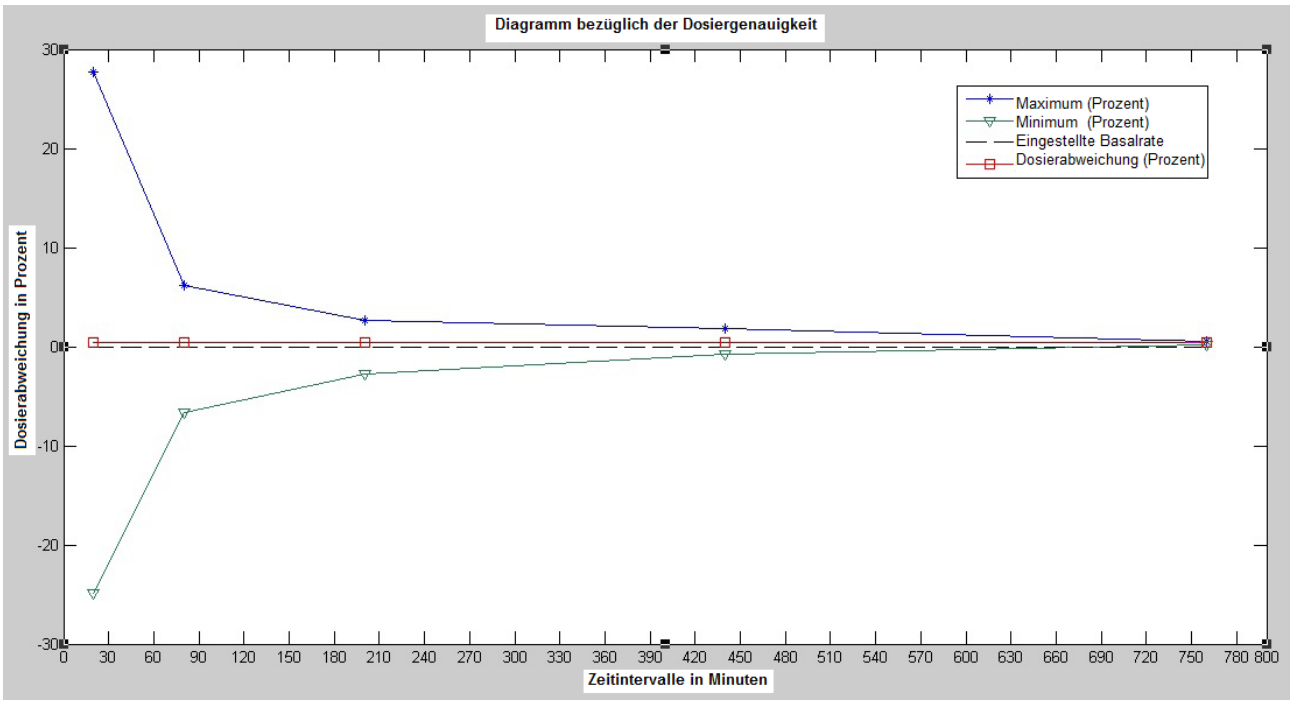
Messprinzip:	Elektrochemisch
Benötigte Blutmenge:	0,5 µl
Messdauer:	5 Sek.
Hämatokritwert:	20% - 60%
Messtemperatur:	10°C - 40°C
Lagertemperatur:	1°C - 30°C
Haltbarkeit:	Ungeöffnet 18 Monate nach Herstellung 90 Tage nach der ersten Öffnung
Luftfeuchtigkeit:	10 - 90 %
Kalibration:	Plasma

Dosiergenauigkeit

Dosierintervall:
- Alle 4 Minuten bei einer Basalrate von > = 0.1 I.E./h.
- Alle 60 Minuten bei einer Basalrate von 0,04 I.E./h - 0,09 I.E./h.

Die Dosiergenauigkeit beträgt ± 4%.

Trompetenkurve der Dosiergenauigkeit (0.45 %) auf Grundlage der mittleren Basalrate von 8 I.E./h.



Hinweis

Aufgrund der Charakteristik und des spezifischen Motorsteuerungssystems der ***DANA DIABECARE® R*** Insulinpumpe, kann die auf eine Stunde eingestellte Dosiergenauigkeit unter bestimmten Bedingungen (Basalrate < 0.1 I.E./h) außerhalb des Bereiches liegen.

Klassifikation und Normen

Klassifikation

Die Insulinpumpe ***DANADIABECARE® R*** entspricht der IIb Klassifikation der Richtlinie 93/42/EWG der Europäischen Gemeinschaft für Medizinprodukte und der Richtlinie des Europäischen Parlaments über In-vitro-Diagnostika 98/79/EG.

- Die ***DANA DIABECARE® R*** ist als selbstständig angetriebenes Gerät Typ BF nach dem Standard IEC 60601 (Medizinische elektrische Geräte, allgemeine Sicherheitsanforderungen) eingestuft.

- Sie ist nicht geeignet für den Einsatz (Gebrauch/Verwendung) in der unmittelbaren Umgebung eines brennbaren Narkosegasgemisches gemäß Standard IEC 60601-1.

- Die Insulinpumpe arbeitet kontinuierlich, entsprechend der benutzerdefinierten Einstellungen

- Die Insulinpumpe erfüllt die elektromagnetischen Störfestigkeitsanorderungen gemäß ENISO 1519, Anhang A. Darüber hinaus erfüllt sie die elektromagnetischen Emissionsanforderungen gemäß EN 61326.

Erfüllte Normen

EN 980:2003, EN 1041:1998, EN 868-1:1997, EN 1441:1997, EN ISO 14971:2000,
EN ISO 15197:2003, EN ISO 13485:2003, EN ISO 15225:2000, EN ISO 10993-1:1994,
EN ISO 17511:2003, EN 376:2002, EN 592:2002, EN 13640:2002, EN 13612:2002,
EN 13532:2002, EN 55011:2007
EN 61010-1, EN 60601-1, EN 60601-1-2, EN 60601-2-24, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3,
EN 61000-4-2, EN 61000-4-3, EN 61000-4-4, EN 61000-4-5, EN 61000-4-6, EN 61000-4-8,
EN 61000-4-11

Allgemeine Symbole

SYMBOL	DEFINITION
	Vor dem Gebrauch bitte die Bedienung lesen.
	Achtung (Bezugnehmend auf die beiliegenden Dokumente). Bitte beziehen Sie sich auf die sicherheitsrelevanten Hinweise in der beiligenden Bedienungsanleitung.
	Fertigungsdatum
	Hersteller
LOT	Lot-Nummer (Chargen-Nummer)
	Verfallsdatum (Gebrauchsfähig bis zum aufgedruckten Datum)
CE 0120	CE-Kennzeichnung
	Nur einmalig verwendbar
SN	Seriennummer
	Ausschließlich für den Gebrauch an Menschen (IEC60601-1 BF)
EC REP	In Europa authorisierter Handelsvertreter
STERILE EO	Sterilisiert durch Ethylenoxid
	Klebendes Pflaster
	Schlauchlänge (110 cm / 70 cm)
IPX8	Entspricht IEC60601-1 (Nebensatz 44.6) und IEC60529 Standard

Glossar

ALARM
Die Alarmschaltung ist eine Sicherheitsfunktion ihrer , welche die Insulinabgabe unterbricht und eine Alarmmeldung auslöst. Dieses geschieht, wenn innerhalb des eingestellten Zeitraums (siehe **Anwender-Menü**) keine Taste gedrückt wird.

Analoginsulin
Analoginsulin ist eine sehr schnell wirksame Insulinart. Das Einsetzen der Wirkung und die Wirkdauer des Analoginsulin ist kürzer als bei Normalinsulin.

Anwender-Menü
Im **Anwender-Menü** Ihrer ***DANADIABECARE® R*** Insulinpumpe können zahlreiche persönliche Programm-Einstellungen vorgenommen werden.

Arzt-Menü
Im Arzt-Menü Ihrer ***DANADIABECARE® R*** Insulinpumpe können zahlreiche persönliche Diabetes-Einstellungen vorgenommen werden.

AST (Alternative-Side-Testing)
Sie haben mit dem ***DANA*** Blutzuckermesssystem die Möglichkeit, auch Messungen mit Blut aus alternativen Körperstellen durchzuführen. Das Blut aus der Fingerkuppe kann zu jeder Zeit für Messungen herangezogen werden. Falls Sie Blut von anderen Körperstellen (Handfläche, Unterarm, Oberarm, Oberschenkel, Wade) verwenden möchten, gibt es bestimmte Zeiten, die für Messungen ungünstig sind. Das liegt daran, dass sich Ihr Blutzuckerwert in den Fingerkuppen schneller verändert als an anderen Körperstellen. Dieser Unterschied kann zu falschen therapeutischen Entscheidungen führen, die nachteilige gesundheitliche Wirkungen hervorrufen könnten.

Basalrate,
Die Basalrate ist die pro Stunde abgegebene Insulinmenge, die erforderlich ist, um Ihren Grundbedarf an Insulin (keine körperliche Anstrengungen, keine Nahrungsaufnahme, Blutzucker-werte im Normbereich) zu decken. In der Insulinpumpentherapie wird Ihre Basalrate gemeinsam mit Ihrem Arzt oder Diabetesberater festgelegt und wird an Ihre sich im Tagesverlauf verändernden persönlichen Lebensumstände angepasst.

Basalraten-Profil
Ihre ***DANADIABECARE® R*** Insulinpumpe bietet Ihnen die Möglichkeit bis zu vier unterschiedliche Basalratenprofile einstellen zu können. Hiermit können Sie die Insulinabgabe an die sich ver-ändernden Lebensgewohnheiten anpassen (z.B. Wochenende, Schichtarbeit, Urlaub, Schwanger-schaft, Menstruation). Ein Basalratenprofil besteht aus 24 programmierten stündlichen Basalraten.

Bluetooth
Der Name „Bluetooth" bezeichnet eine drahtlose Übertragungstechnologie, bei der tragbare Geräte mit hoher Geschwindigkeit gegnseitig Daten austauschen können (z. B. Insulinpumpe ***DANA DIABECARE® R***).

Bolus
Ein Bolus ist die zusätzliche Insulinmenge, welche erforderlich ist, um die mit der Nahrung aufgenommenen Kohlenhydrate zu neutralisieren oder einen bereits erhöhten Blutzuckerwert zu korrigieren. Die Bolus-Insulinmenge richtet sich nach dem Korrekturfaktor, Ihrem derzeitigen Blutzuckerwert, Ihrem Essverhalten sowie der körperlichen Betätigung.

Bolus-Kalkulator
Der Bolus-Kalkulator der ***DANADIABECARE® R*** Insulinpumpe berechnet Ihnen die zur Zeit benötigte Bolus-Insulin-Menge. Voraussetzung für einen korrekten Vorschlag ist die Eingabe von verschie-denen persönlichen Faktoren (BZ=aktueller Blutzuckerwert, KH=Kohlenhydrate in Gramm, Ziel-BZ=Ziel-Blutzuckerwert, KHF=Kohlenhydrat-Faktor, KF=Korrektur-Faktor und Insulinart). Viele dieser Faktoren können Sie bereits in den entsprechenden Menüs (Arzt-Menü / Einstellen-Menü) voreinstellen, so dass diese bei der Bolus-Berechnung automatisch angezeigt werden.

***DANA* Interaktiv**
Hiermit können Sie auf einfache Art und Weise die Bedienfunktionen der ***DANA*DIABECARE® *R*** Insulinpumpe erlernen. Dieses Programm steht Ihnen kostenlos unter **www.imedc.de/downloads** zur Verfügung. Für weitere Fragen hierzu wenden Sie sich bitte an den **IME-DC** Kundenservice.

***DANA* Manager**
Hiermit können Sie auf einfache Art und Weise die von Ihrer ***DANA*DIABECARE® *R*** Insulinpumpe gespeicherten Daten auf einen PC übertragen, verwalten und anschließend in verschiedenen Diagrammen darstellen lassen. Desweiteren haben Sie hiermit die Möglichkeit Einstellungen (z.B. Neuprogrammierung Ihrer Basalraten) Ihrer ***DANA*DIABECARE® *R*** Insulinpumpe zu verändern, den Bolus-Kalkulator zu verwenden und sogar die Bolus-Abgabe durchzuführen. Dieses Programm steht Ihnen kostenlos unter **www.imedc.de/downloads** zur Verfügung. Für weitere Fragen hierzu wenden Sie sich bitte an den **IME-DC** Kundenservice.

Dual-Bolus
Der Dual-Bolus ist eine Kombination aus Einzel- und Verzögerungs-Bolus und ist nützlich bei Mahlzeiten, welche sowohl schnell, als auch langsam verdauliche Kohlenhydrate enthalten (z. B. bei mehrgängigen Menüs / zuerst Nahrungsmittel mit hohem Glykämie-Index, danach Nahrungsmittel mit niedrigem Glykämie-Index).

Einstellungen
Einstellungen sind Programme oder individuell programmierbare Werte, die den Betrieb Ihrer ***DANA DIABECARE® R*** Insulinpumpe bestimmen.

Einzel-Bolus
Sofortige Abgabe einer Bolus-Insulinmenge, um den aktuellen Insulin-Bedarf zu decken. Ideal zur sofortigen Korrektur zu hoher Blutzuckerwerte sowie bei Aufnahme von schnellverdaulichen Nahrungsmitteln und Nahrungsmitteln mit hohem Glykämie-Index.

Fernbedienung
Die Fernbedienung Ihrer ***DANA*DIABECARE® *R*** Insulinpumpe hilft Ihnen im alltäglichen Leben sehr dezent und unauffällig viele Programmfunktionen zu verwenden. Zusätzlich können Sie hiermit Ihren aktuellen Blutzuckerwert bestimmen. Bei Bedarf können Sie auch mehrere Fernbedienungen auf Ihre ***DANA*DIABECARE® *R*** Insulinpumpe synchronisieren. Bitte wenden Sie sich hierzu an den **IME-DC** Kundenservice.

Hypoglykämie
Hypoglykämie bedeutet, dass der aktuelle Blutzuckerwert zu niedrig ist. Diabetiker, welche Insulin anwenden, müssen sich mit den hierbei auftretenden Symptomen und der anschließenden Behandlung eines zu niedrigen Blutzuckergehaltes unbedingt vertraut machen.

Hyperglykämie
Hyperglykämie bedeutet, dass der aktuelle Blutzuckerwert deutlich zu hoch ist. Diabetiker müssen sich mit den hierbei auftretenden Symptomen und der anschließenden Behandlung eines deutlich zu hohen Blutzuckergehaltes unbedingt vertraut machen. Eine Hyperglykämie kann bei jeder Unterbrechung der Insulinzufuhr vorkommen. Wird kein Insulin geliefert, kann das, wenn es unentdeckt bleibt, bei stetiger Zunahme des Blutzuckergehaltes, eine lebensbedrohlichen DKA (diabetische Ketoacidose) verursachen.

Infusion-Set
Das Infusion-Set wird Ihre ***DANA*DIABECARE® *R*** Insulinpumpe mit Ihrem Körper verbinden. Das Insulin wird aus dem Reservoir über den Schlauch des Infusion-Sets und die Kanüle subkutan in Ihr Unterhautfettgewebe verabreicht. Es gibt abkoppelbare und nicht abkoppelbare Infusion-Sets mit senkrechten oder schrägen Stahl- und Teflon-Kanülen in vielen unterschiedlichen Schlauchlängen.

Infusion-Stelle
Die Infusion-Stelle ist der Bereich, in der die Infusion-Set-Kanüle zur Insulinabgabe subkutan in Ihr Unterhautfettgewebe eingestochen wird.

Insulin
Insulin ist eine Art Schlüssel-Hormon, welches die Umwandlung von Glukose in Energie in der Zelle unterstützt. Das Hormon Insulin wird in den Betazellen der Bauchspeicheldrüse (auch Langerhans-Inseln genannt) gebildet.

Kohlenhydrat-Faktor (KHF)
Der Kohlenhydratfaktor ist wichtig für die Bolus-Berechnung und wird bei den ***DANA*** Insulinpumpen in Gramm Kohlenhydrate, welche von 1 I.E. neutralisiert wird, festgelegt. Bitte nehmen Sie hierzu die im Set befindliche Umrechnungstabelle, bzw fragen Sie Ihren Arzt oder den **IME-DC** Kundenservice. Bei der ***DANA*DIABECARE® *R*** Insulinpumpe können Sie **vier Kohlenhydrat-Faktoren** zu den entsprechenden Tageszeiten programmieren (siehe Seite 12).

Korrektur-Faktor (KF)
Der Korrekturfaktor ist wichtig für die Bolus-Berechnung und zeigt Ihnen an, um wie viel mg/dL bzw. mmol/L Ihr Blutzuckerwert mit 1 I.E. gesenkt wird. Bei der ***DANA*DIABECARE® *R*** Insulinpumpe können Sie **vier Korrektur-Faktoren** zu den entsprechenden Tageszeiten programmieren (siehe Seite 12).

Luer-Anschluss
Ein Luer-Anschluss ist ein genormter Anschluss am Schlauch des Infusion-Sets, welcher für eine dichte und feste Verbindung von Infusion-Set und Reservoir sorgt.

Normalinsulin
Normalinsulin entspricht der selben chemischen Struktur wie das menschlich gebildete Insulin. Die Dauer bis zum Einsetzen der Wirkung von Normalinsulin beträgt ca. 30-45 Minuten.

Persönliche Einstellungen
Bevor Sie Ihre Insulinpumpentherapie beginnen können, muß Ihre ***DANA*DIABECARE® *R*** Insulinpumpe mit Ihren persönlichen Einstellungen programmiert werden. Zu den persönlichen Einstellungen gehören die Basalraten, die richtige Uhrzeit, das Datum sowie alle übrigen Programme und variablen Werte, welche direkt an Ihrer ***DANA*DIABECARE® *R*** Insulinpumpe oder mit Hilfe des ***DANA*** Manager Programmes, an Ihre individuellen Bedürfnisse angepasst werden können.

Reservoir
Das Reservoir ist der Insulinbehälter Ihrer ***DANA*DIABECARE® *R*** Insulinpumpe. Sie faßt maximal 300 I.E. kurzwirkendes Insulin.

Reservoir-Fach
Das Reservoir-Fach ist der Raum in Ihrer ***DANA*DIABECARE® *R*** Insulinpumpe in der sich das Insulin-Reservoir befindet.

Scrollfunktion
Durch aktivieren der Scrollfunktion (schnelle Veränderung der angezeigten Werte) im **Anwender-Menü** können zahlreiche Parameter schnell und bequem eingestellt werden.

STOPP
Während sich Ihre ***DANA*DIABECARE® *R*** Insulinpumpe im **STOPP-Modus** befindet, wird kein Insulin an Ihren Körper abgegeben. Die Insulinabgabe wird nur unterbrochen, wenn die **Alarm-Funktion** (siehe **Anwender-Menü**) aktiv ist oder die Insulinpumpe manuel in den **STOPP-Modus** versetzt wurde (z.B. beim Reservoirwechsel, beim Sport, vor dem Ablegen der Insulinpumpe, zu niedrige Blutzuckerwerte). Sämtliche noch aktiven Programm-Funktionen (z.B. Verzögerungs-Bolus) werden hierbei ebenfalls beendet.

Tagesgesamtmenge an Insulin
Die Tagesgesamt-Insulinmenge ist die abgegebene Insulinmenge (bestehend aus Basal- und Bolus-Insulin), welche in den gesamten 24 Stunden eines Tages ab Mitternacht verabreicht wurde.

Tastatursperre
Die Tastatursperre Ihrer ***DANA*DIABECARE® *R*** Insulinpumpe ist eine wichtige Sicherheitseinrichtung und verhindert den unbefugten Zugriff auf sämtliche Programme.

Temporäre Basalrate
Bei der temporären Basalrate handelt es sich um eine zeitlich begrenzte (temporäre) Erhöhung oder Absenkung Ihres Basal-Insulinbedarfes (körperliche Anstrengung, Krankheit mit Fieber oder Stress) in Prozent (von 0-200% / 100% = Normalwert).

U100
U100 gibt die Insulinkonzentration an. Ein Milliliter Flüssigkeit enthält 100 Einheiten Insulin. Ihre ***DANADIABECARE® R*** Insulinpumpe ist ausschließlich für die Abgabe von kurzwirkendem U100-Insulin geeignet.

Universal-Anschluss
Ein Universal-Anschluss ist ein von **SOOIL** entwickelter universeller Anschluss (gleichzeitig verwendbar bei allen ***DANADIABECARE®*** Insulinpumpen und allen Insulinpumpen mit Luer-Anschluss) am Schlauch des Infusion-Sets, welcher für eine dichte und feste Verbindung von Infusion-Set und Reservoir sorgt.

Verschluss
ein Verschluss verhindert die korrekte Insulinzufuhr von der ***DANADIABECARE® R*** Insulinpumpe in Ihren Körper. Ein Sensor mißt hierzu den zur Insulinabgabe benötigten Druck. Sollte der Druck aufgrund eines Verschlusses zunehmen, werden Sie baldmöglichst alarmiert. Sie haben bei der ***DANADIABECARE® R*** Insulinpumpe die Möglichkeit aus drei verschiedenen Empfindlichkeitsstufen (**L**=Gering / **M**=Mittel / **H**=Hoch) auszuwählen.

Verzögerungs-Bolus
Der Verzögerungs-Bolus kann sehr nützlich sein bei fettreichem oder ballaststoffreichem Essen (langsam verdauliche Nahrungsmittel / Nahrungsmittel mit niedrigem Glykämie-Index) oder wenn Sie an Gastroparese leiden.

Wasserschutzklasse IPX8
Das Eindringen von Wasser ist hierbei, unter standardisierten Bedingungen (bis maximal 2,4 m Wassertiefe), auszuschließen. Dieses gilt aber nur dann, wenn die ***DANADIABECARE® R*** Insulinpumpe ohne jegliche sichtbaren und nicht sichtbaren Gehäusebeschädigungen in Wasser eingetaucht wird.

Werkseinstellungen
Ihre ***DANADIABECARE® R*** Insulinpumpe wird von **IME-DC** in der Standardkonfiguration (Werkseinstellungen) ausgeliefert. Diese Einstellungen können an Ihre individuellen Bedürfnisse, entweder direkt an Ihrer ***DANADIABECARE® R*** Insulinpumpe oder mit Hilfe des ***DANA*** Managers angepasst werden.

Wichtige Hinweise zur Installation von *DANA* Manager

Bitte entfernen Sie, vor der Installation der aktuellen Version von ***DANA* Manager**, immer zuerst die auf Ihrem PC momentan befindliche Fassung!

Haftungsausschluss bei Installation und Verwendung

Warnung Die mit der Software bereitgestellten Inhalte sind rein informativer Natur. Die Inhalte sind kein Ersatz für eine professionelle ärztliche Beratung, Diagnose oder Behandlung. Wenden Sie sich bei Gesundheitsfragen immer zuerst an Ihren Arzt oder andere medizinisch qualifizierte Personen. Missachten Sie niemals den ärztlichen Rat und verzögern Sie nie das Aufsuchen eines Arztes aufgrund von Informationen, die der Software entstammen. Es Ist möglich, dass dadurch Ihr Blutzuckergehalt sehr stark ansteigt oder sehr stark abfällt. Es ist auch möglich, dass Sie andere mit dem Diabetes zusammenhängende Veränderungen Ihres Gesundheitszustandes erleben. Sie sollten die von Ihrem Arzt für Sie individuell festgelegten Anweisungen befolgen, wenn Ihre Werte zu hoch oder zu niedrig sind oder wenn Sie andere diabetesbezogene gesundheitliche Veränderungen an sich feststellen. Die Software soll Ihnen dabei helfen, Ihren Diabetes anhand von Informationen und Analysen besser zu kontrollieren. Sie ist nicht für die Behandlung von akuten Blutzucker-schwankungen geeignet. Sie sind dafür verantwortlich, Ihrem Arzt Ihre Blutzuckerwerte und andere diabetesbezogene Informationen/Veränderungen mitzuteilen und von diesem entsprechende An-weisungen und Ratschläge entgegenzunehmen. Wir empfehlen oder unterstützen keine bestimmten Tests, Produkte, Verfahren, Meinungen oder andere Informationen, welche möglicherweise von der Software erwähnt werden. Ihre Entscheidung, sich auf ausschließlich auf Informationen von der Software zu verlassen, erfolgt auf Ihre eigene Gefahr.

Warnung Durch die Installation und anschließende Verwendung der Software bestätigen Sie, dass die Verwendung freiwillig ist und auf eigene Gefahr erfolgt. Sie und alle anderen Benutzer der Software übernehmen die volle Verantwortung für alle eventuell anfallenden Kosten, die im Zusammenhang mit der Verwendung und den daraus erforderlichen Wartungen oder Reparaturen entstehen. Darüber hinaus erklären Sie sich damit einverstanden, dass weder wir noch unsere angeschlossenen Unternehmen und Systemhäuser, die entsprechenden Mitarbeiter, Geschäftsführer, Eigentümer, Bevollmächtigten, Informationsanbieter und Lizenzgeber für jedwede im Zusammen-hang mit der Verwendung der Software entstandenen Schäden haftbar zu machen sind.

Garantiebestimmungen

SOOIL Development Company Limited garantiert die einwandfreie Funktion der ***DANA DIABECARE® R*** Insulinpumpe bei normalem Gebrauch und normalen Bedingungen. Die Garantie ist auf die Dauer von vier Jahren ab Einkaufsdatum beschränkt und bezieht sich nur auf den ursprünglichen Käufer.

Sollte die Funktion der Insulinpumpe innerhalb der Garantiezeit nicht einwandfrei sein, dann kann diese an **IME-DC** GmbH oder einen authorisierten Fachhändler zurückgegeben werden. Die Insulinpumpe wird anschließend repariert oder durch **IME-DC** GmbH oder einen authorisierten Fachhändler ersetzt. Anfallende Versandkosten für die Reparatur oder den Austausch fallen ebenso unter die Garantiebestimmungen.

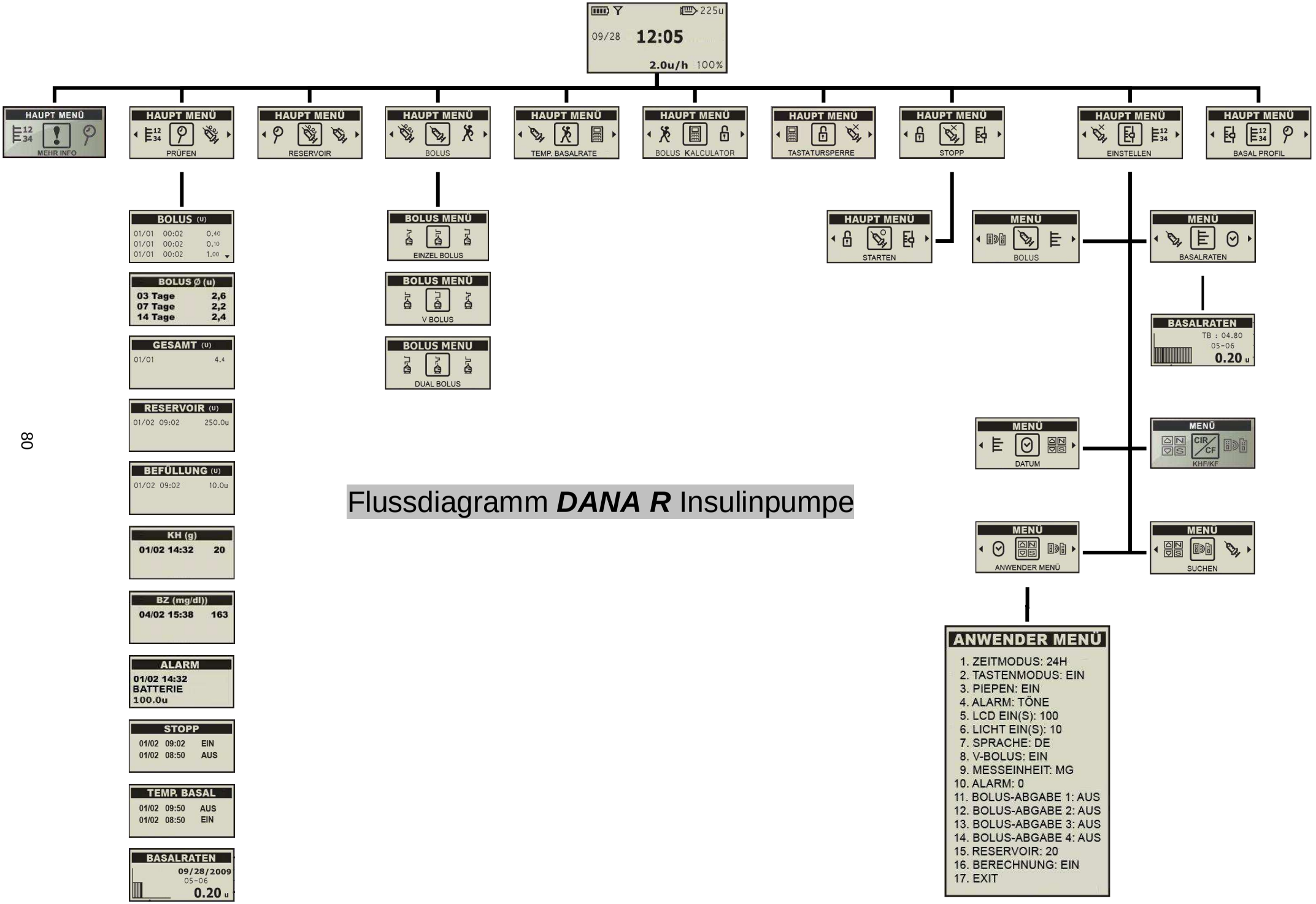
Diese befristete Garantie ist nur gültig, wenn die ***DANADIABECARE® R*** Insulinpumpe in Übereinstimmung mit allen Hersteller-Instruktionen verwendet wird. Beachten Sie, dass eine Garantie nicht auf folgende Beschädigungen gewährt werden kann:

- Die Reparatur wurde von einer anderen Person, als einem von **SOOIL** Development Co. Ltd. autorisierten Techniker, durchgeführt.
- Modifizierungen und Änderungen wurden nach dem Herstellungsdatum der Insulinpumpe durch den Benutzer oder einer anderen Person durchgeführt.
- Gewalteinwirkungen oder ähnliche Ereignisse, Nachlässigkeiten, Missbrauch durch den Benutzer oder einer anderen Person, einschließlich aller physischen Missbräuche des Produktes, wie das Herunterfallen oder das absichtliche Beschädigen der Insulinpumpe.
- Mißachtete Anweisungen des Herstellers, einschließlich derjenigen für die Lagerung, den Transport oder für die Reinigung der Insulinpumpe.
- Diese Garantie erstreckt sich nicht auf Batterien, Infusion-Sets, Reservoirs oder anderes Zubehör der Insulinpumpe.

Warnung Die missbräuchliche Verwendung von Infusion-Sets, Reservoirs und Batterien können dem Benutzer Schäden oder Verletzungen zufügen. Informieren Sie sich hierzu bitte in der Bedienungsanleitung der Insulinpumpe. Außer, wie in dieser befristeten Garantie erwähnt, fallen alle anderen möglichen Beschädigungen und Fehlfunktionen ausdrücklich nicht unter die Garantiebestimmungen. Ebenso können keine Garantien betreffend des körperlichen Wohlbefindens gegeben werden. Die von **SOOIL** Development Co. Ltd. zur Verfügung gestellten Hilfsmittel sind alles exklusive Hilfsmittel. Garantieansprüche bei einem Verlust können nicht gewährt werden. Ebenfalls fallen Verbindlichkeiten, Forderungen oder Schäden jeglicher anderen Art, welche durch Funktionsstörungen der Insulinpumpe verursacht wurden, nicht unter die Garantiebestimmungen.

SOOIL Development Co. Ltd.
196-1. Dogok-Dong Kangnam-Gu, Seoul,
KOREA

IME-DC GmbH
Kautendorfer Str. 24
95145 Oberkotzau - Germany
Telefon 09286-96469-0
Fax: 09286-96469-100
E-mail: info@imedc.de
http://www.imedc.de



Flussdiagramm ***DANA R*** Insulinpumpe

DANADIABECARE® R

IME-DC GmbH - Kautendorfer Str. 24 – 95145 Oberkotzau

Stand: 10/2013